ROYAUME DU MAROC

Ministère de la Santé et de la Protection Sociale

Ecole Nationale de Santé Publique

المملكة المغربية
ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵜⵓⵙⵙⴰⵔⵜ ⴷ ⵜⵣⵔⴼⵜ ⴰⴷⵎⵉⵏ
المدرسة الوطنية للصحة العمومية
ⵜⵉⵎⵔⴰⵡⵉⵏ ⵜⴰⵏⴰⵎⵓⵔⵜ ⵏ ⵜⵓⵙⵙⴰⵔⵜ ⵜⴰⴷⵎⵉⵏⵜ

Cycle de Spécialisation en Santé Publique et en Management de la Santé

Filière : Management Hospitalier

Promotion : 2019 – 2021

Mémoire de fin d'études

Sous le thème :

Acceptabilité du système d'information hospitalier par les utilisateurs :

Cas du CHU IBN ROCHD de Casablanca

Élaboré par : Dr. MOUAOUIA Khadija

Encadré par : Dr. EDDAOUDI Fatima

Février 2022

Remerciements

Ce mémoire n'aurait pu accomplir sans l'aide de plusieurs personnes qui m'ont soutenu et accompagnée tout au long de cette étude. Je désire les remercier et souligner leur précieuse contribution.

J'exprime mes vifs remerciements, ma profonde gratitude et ma reconnaissance au **Dr Eddaoudi Fatima**, qui a dirigé ce mémoire. Sans son soutien, ses conseils, son aide et ses commentaires, ce mémoire n'aurait jamais vu le jour.

Je tiens également à la remercier pour la pleine confiance qu'elle m'a accordé dès le début de cette étude, pour le temps qu'elle m'a consacré, la patience et le soutien indéfectible qu'elle m'a exprimé tout le long de cette étude. Son encadrement a été porteur pour moi d'un enrichissement certain, tant sur le plan des connaissances acquises que sur le plan humain.

Mes remerciements vont également au directeur général du CHU Ibn Rochd **Dr Moulay Hicham AFIF et Dr Beghanem EL GHARBI directeur de l'hôpital Ibn Rochd** qui m'ont facilité l'accès au terrain du Centre Hospitalier Universitaire IBN ROCD.

Je désire remercier l'ensemble des professionnels de la santé de l'hôpital Ibn Rochd, qui ont offert de leur temps afin de participer à cette étude. Leur implication constitue l'assise de ce travail et je souhaite que ses retombées leur soient profitables. Je ne peux non plus oublier l'assistance de tout le personnel de la division informatique, et notamment : **Mme GHOULAM**, chef de la division d informatique.

Mr Noureddine MOUSSAID chef de service administratif qui ont toujours accepté, avec un grand plaisir et une infinie patience de répondre à mes questions.

Enfin, un immense merci à ma famille, pour leur soutien et leur patience tout au long de cette étude, à ma mère qui a su m'apporter la détente et la joie « Une pensée particulière pour mon père ».

Un remerciement tout spécial à mon mari **Benani Moustapha** qui m'a toujours encouragé et entouré de son affection tout au long de ces années d'étude, et à mes chère enfants **Oumaima, Oussama et Ahmed amine** à qui je dédie ce mémoire.

A tous ceux qui m'ont soutenu et cru en moi, MERCI……

Résumé

Introduction : l'utilisation des technologies de l'information dans le secteur des soins de santé et particulièrement dans les hôpitaux, offre un grand potentiel pour améliorer la qualité des services fournis et l'efficience et l'efficacité du personnel, mais aussi pour réduire les dépenses d'organisation. Cependant, la principale question qui se pose selon la littérature est de savoir si le personnel hospitalier est disposé à accepter l'utilisation des technologies de l'information de pointe dans l'accomplissement de ses tâches. Le Centre Hospitalo-Universitaire **Ibn Rochd** de Casablanca a mis en place le projet du Système d'Information Hospitalier **« EasyHIMS »** pour améliorer la qualité des soins et maitriser les coûts. La réussite de l'implantation de ce système est tributaire de son acceptation par les utilisateurs. Cette étude analyse les facteurs d'acceptabilités de ce Système d'Information Hospitalier au niveau de l'Hôpital IBN ROCHD qui relève du CHU IBN ROCHD.

Méthode : en se basant sur la Théorie Unifiée d'Acceptation et d'Utilisation de la Technologie (UTAUT), nous avons proposé un modèle conceptuel pour évaluer l'acceptabilité du SHI par ses utilisateurs. Une étude quantitative transversale descriptive a été adoptée. La collecte des données, via un questionnaire, a ciblé les utilisateurs du SIH à l'hôpital Ibn Rochd.

Résultats : Les résultats obtenus, sur la base des 112 réponses collectés, ont révélé que **65.77%** des utilisateurs du SIH acceptent son utilisation. Cette acceptabilité est dépendante en premier lieu de la performance attendu, l'effort attendu, les conditions facilitatrices, l'implication dans le processus de conception du SIH et ainsi que de la formation.

Conclusions : A l'issue de cette étude, nous avons testé et validé la UTAUT dans un contexte marocain hospitalo-universitaire. Les résultats de cette étude ont révélé que L'implication des utilisateurs, les conditions techniques et la formation bien adaptées aux besoins des utilisateurs s'avèrent des conditions primordiales pour la réussite de ce chantier ainsi que la dotation des utilisateurs avec du matériel informatique adéquats. Les résultats obtenus peuvent aider aussi les gestionnaires à comprendre les principales considérations qui influent sur le développement et la mise en place des SIH et peuvent être utilisés comme référence pour le développement et l'amélioration de ce système.

Mots clés : Acceptabilité, Système d'Information Hospitalier, UTAUT, CHU Ibn Rochd

Abstract

Introduction: The use of information technology in the health care sector, and particularly in hospitals, has great potential to improve the quality of services provided and the efficiency and effectiveness of staff, as well as to reduce organizational expenses. However, the main question that arises according to the literature is whether the hospital staff is willing to accept the use of advanced information technologies in the performance of their tasks. The Ibn Rochd University Hospital of Casablanca has implemented the Hospital Information System project "EasyHIMS" to improve the quality of care and control costs. The success of the implementation of this system depends on its acceptance by the users. This study analyzes the factors of acceptability of this Hospital Information System at the level of the Hospital IBN ROCHD which is under the authority of the University Hospital IBN ROCHD.

Method: Based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), we proposed a conceptual model to evaluate the acceptability of the HIS by its users. A quantitative descriptive cross-sectional study was adopted. The data collection, via a questionnaire, targeted exhaustively the hospital staff.

Results: The results obtained, based on the 112 responses collected, revealed that 65.77% of the users of the HIS accept its use. This acceptability depends primarily on the expected performance, the expected effort, the facilitating conditions, the involvement in the design process of the HIS and also the training.

Conclusions: At the end of this study, we tested and validated the UTAUT in a Moroccan university hospital context. The involvement of the users and the technical training well adapted to the needs of the users prove to be essential conditions for the success of this project as well as the endowment of the users with adequate computer equipment. The results obtained can help managers understand the main considerations that influence the development and implementation of HIS and can be used as a reference for the development and improvement of this system.

Key words: Acceptability, Hospital Information System, UTAUT, CHU Ibn Rochd

ملخص

مقدمة: إن استخدام تقنية المعلومات في قطاع الرعاية الصحية وخاصة في المستشفيات يوفر إمكانات كبيرة لتحسين جودة الخدمات المقدمة وكفاءة وفعالية الموظفين، ولكن أيضًا لتقليل النفقات التنظيمية.

ومع ذلك، فإن السؤال الرئيسي الذي يطرح نفسه وفقًا للأدبيات هو ما إذا كان طاقم المستشفى على استعداد لقبول استخدام تقنيات المعلومات المتقدمة في أداء مهامهم.

أقام المركز الاستشفائي الجامعي ابن رشد بالدار البيضاء مشروع نظام معلومات

المستشفى"EasyHIMS" لتحسين جودة الرعاية وتكاليف التحكم. يعتمد التنفيذ

الناجح لهذا النظام على قبول المستخدمين له. تحلل هذه الدراسة عوامل القبول لنظام معلومات المستشفى هذا على مستوى مستشفى ابن رشد بالدار البيضاء.

الطريقة: (UTAUT) استنادًا إلى النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا

اقترحنا نموذجًا مفاهميا لتقييم مقبولية مشروع نظام معلومات المستشفى من قبل مستخدميها.

تم اعتماد دراسة كمية وصفية مقطعية. استهدفت جمع البيانات، عبر استبيان، موظفي .المستشفى بطريقة شاملة

النتائج: أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها، بناءً على 112 إجابة تم جمعها، أن

65.77٪ من مستخدمي مستشفى ابن رشد يقبلون استخدامه. هذا القبول يعتمد بشكل أساسي على الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، وظروف التسهيل، والمشاركة في عملية تصميم نظام المعلومات الصحية وكذلك التدريب.

الاستنتاجات: في نهاية هذه الدراسة، قمنا باختبار والتحقق من صحة النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في سياق مستشفى جامعي مغربي.

تعد مشاركة المستخدمين والتدريب الفني الملائم لاحتياجات المستخدمين شرطين أساسيين لنجاح هذا المشروع بالإضافة إلى تزويد المستخدمين بأجهزة الكمبيوتر المناسبة. يمكن أن تساعد النتائج التي تم الحصول عليها المديرين على فهم الاعتبارات الرئيسية التي تؤثر على تطوير وتنفيذ نظام معلومات المستشفى ويمكن استخدامها كمرجع لتطوير وتحسين هذا النظام.

الكلمات المفتاحية: القبول، نظام معلومات المستشفى، النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، المركز الاستشفائي الجامعي ابن رشد

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Contexte 4

1.2 Pertinence de l'étude 5

1.3 Problématique 6

1.4 Question de recherche 7

2 Revue de littérature 8

2.1 Définition des concepts 8

2.1.1 Le Système d'Information 8

2.1.2 Le Système d'Information Hospitalier 12

2.1.3 Concept d'acceptabilité 13

2.1.4 Le concept de l'acceptabilité en santé 15

2.1 Les théories et les modèles d'acceptabilité de la technologie 17

3 Objectifs de l'étude 27

3.1 Objectif général 27

3.2 Objectifs spécifiques. 27

4 Modèle conceptuel 28

4.1 Définition des variables 31

4.2 Hypothèses de recherches : 33

5 Méthode de recherche 33

5.1 Type de l'étude 33

5.2 Milieu de l'étude 34

5.3 Population cible et échantillonnage 34

5.4 Méthode de collecte de données 35

5.5 limites 36

5.6 Instruments de collecte de données 37

5.7 Méthode de traitement de données 38

5.8 Principes éthiques 38

6 Résultats 38

6.1 Statistiques descriptives 39

6.1.1 Caractéristiques sociodémographiques 39

6.1.2 Connaissances et utilisation des outils informatiques par profil 42

6.2 Performance attendu 46

6.3 Effort attendu 47

6.4 Influence sociale 48

6.5 Implication des utilisateurs 49
6.6 Condition facilitatrice 50
6.6.1 Conditions techniques (CT) 50
6.6.2 Connaissances et compétences en informatique(CCI) 51
6.6.3 Assistance technique (AT) 51
6.6.4 Implication de la direction (ID) 52
6.7 Acceptabilité du SIH par utilisateurs (AU) 53
6.8 Motivation 54
6.9 Les obstacles 54
6.10 Mesures d'accompagnement 55
7 Discussion 55
7.1 Acceptabilité et l'attitude des utilisateurs 55
7.2 Acceptabilité et l'implication des utilisateurs 56
7.3 Acceptabilité et les conditions facilitatrices 57
7.4 Acceptabilité et la formation 57
7.5 Explication du succès ou de l'échec du système informatique de santé 58
8 Recommandations 60
Conclusions 61
Bibliographie 63
Annexes 69

Liste des tableaux

Tableau :1	**Modèles théoriques de l'acceptabilité**	**P :26**
Tableau :2	**synthèse des variables étudiées**	P :31
Tableau :3	**Répartition des utilisateurs par profil**	P :39
Tableau :4	**répartition des utilisateurs du SIH par sexe**	P :40
Tableau :5	**répartition des utilisateurs du SIH par tranche d'Age**	P :40
Tableau :6	**Répartition des utilisateurs SIH par niveau d'étude**	P :41
Tableau :7	**répartition des utilisateurs SIH par ancienneté administrative**	P :41
Tableau :8	**Taux d'utilisation des réseaux sociaux par les utilisateurs du SIH**	P :44
Tableau :9	**Evaluation de la performance attendue**	P :46
Tableau :10	**Evaluation de l'effort attendu**	P :47
Tableau :11	**Evaluation de l'influence sociale**	P :48
Tableau :12	**Evaluation des conditions techniques**	P :49
Tableau :13	**Evaluation des Connaissances et compétences en informatique**	P :50
Tableau :14	**Évaluation de l'assistance technique**	P :51
Tableau :15	**Évaluation de l'implication de la direction**	P :51
Tableau :16	**Evaluation du degré d'acceptabilité du SIH chez les utilisateurs**	P :52

Liste des figures

Figure :1	**Système d'information selon Tardieu et al. 2002**	**P :11**
Figure :2	**Processus d'acceptabilité d'un SI**	P :16
Figure :3	**Analyse du concept d'acceptabilité**	P :17
Figure :4	**Cadre d'analyse de l'acceptabilité des systèmes selon Nielson**	P :18
Figure :5	**Modèle de l'action raisonnée et Fishbein et Ajzen 1975**	P :19
Figure :6	**Modèle d'acceptation de la technologie TAM : Davis (1989)**	P :20
Figure :7	**Modèles TAM et TAM2 sur l'acceptabilité technologique**	P :21
Figure :8	**Cadre conceptuel de la recherche adapté d'UTAUT**	P :23
Figure :9	**Répartition des utilisateurs par profil**	P :30
Figure :10	**Répartition des utilisateurs du SIH par sexe**	P :39
Figure :11	**Répartition des utilisateurs du SIH par tranche d'Age**	P :40
Figure :12	**Répartition des utilisateurs SIH par niveau d'étude**	P :40
Figure :13	**Répartition des utilisateurs SIH par ancienneté administrative**	P :41
Figure :14	**Taux d'utilisation des réseaux sociaux par les utilisateurs du SIH**	P :42
Figure :15	**Evaluation de la performance attendue**	P :45
Figure :16	**Evaluation de l'effort attendu**	P :46
Figure :17	**Evaluation de l'influence sociale**	P :47
Figure :18	**Evaluation des conditions techniques**	P :48
Figure :19	**Évaluation de l'assistance technique**	P :49
Figure :20	**Évaluation de l'implication de la direction**	P :50
Figure :21	**Evaluation du degré d'acceptabilité du SIH chez les utilisateurs**	P :52

Liste d’abréviations et sigles

SIH	: Système d'Information Hospitalier
CHUIR	: Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd Casablanca
DCHUIR	: Direction du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd
HIR	: Hôpital Ibn Rochd
PFGSS	: Projet de Financement et de Gestion du Secteur de la Santé
TUAUT	: Théorie Unifié d'Acceptation et d'Utilisation de la Technologie
TIC	: Technologie d'Information et de Communication
SNIS	: Système National d'Information Sanitaire
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
SDIT	: Schéma Directeur d'Informatique et de Télécommunication
SI	: Système d'Information
SIS	: Système d'Information Sanitaire
TAM	: Modèle d'Acceptation de la Technologie
TI	: Technologie de l'Information
TRA	: Théorie de l'Action Raisonnée
TPB	: Théorie de Comportement Planifié
DTPB	: Décomposé Théorie du Comportement Planifié
IDT	: Théorie de la Diffusion de l'Information
MPCU	: Modèle d'Utilisation du PC
SCT	: Théorie Cognitive Sociale
MM	: Modèle de Motivation
ID	: L'Implication de la Direction
PA	: Performance Attendue
EA	: Effort Attendu
IS	: Influence Sociale
AET	: Attitude Envers la Technologie
IU	: Implication des Utilisateurs
CT	: Conditions Techniques
CCI	: Connaissance et Compétence en Information
AT	: Assistance Technique
ID	:Implication de la Direction

1 Introduction

L'utilisation de plus en plus abondante des Technologies d'Information et de Communication (TIC) a eu un impact significatif sur les structures et les fonctions de plusieurs secteurs d'activités. Le domaine de la santé n'est pas à l'abri des mêmes tendances qui affectent le reste de la société de l'information. En fait, les hôpitaux abritent une variété de services médicaux et administratifs qui utilisent des T.I.C pour de meilleure prise en charge des patients, en particulier compte tenu des grands volumes de données et d'informations que chaque service génère au quotidien. Les T.I.C facilitent l'organisation de l'hôpital et permettent de gérer les activités en temps réel tout en maintenant un haut niveau de flexibilité. [1,3,12]

Ces nouvelles technologies de l'information en santé sont devenues une priorité dans les pays développés pour relever les défis auxquels sont confrontés leur système de santé, s'attaquer aux problèmes de santé de la population et stimuler l'émergence de nouveaux soins de santé et modèles de prestation (Agarwal, et tous 2010).

L'adoption de cette nouvelle technologie a été validée en tant qu'outil d'amélioration de la qualité des soins de santé, de réduction des erreurs, et faciliter les tâches et les relations des professionnels de la santé avec les patients. Il peut également permettre la production de données intégrées pour une utilisation future (Hadji B 2011). [2,5,6]

Le système d'information hospitalière(SIH) semble être une exigence pour améliorer la gestion hospitalière et fournir les meilleurs services. Il se concentre sur l'information, et sur l'élaboration de bases de données médicales pour la création d'un dossier patient électronique qui facilitera le suivi médical. Le SIH permet également un séjour à l'hôpital plus court, moins de temps d'attente pour les résultats et moins de duplications d'examens. [3]

Plusieurs études confirment que « depuis le début des années 1970, les T.I.C, jouent un rôle essentiel dans l'amélioration de la qualité des soins et la réduction des erreurs médicales. Les systèmes d'information hospitaliers (SIH) sont devenus si ancrés dans la vie quotidienne des médecins et des infirmières du 21 siècle»[4].

Au Maroc, les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont extrêmement importantes. Ces derniers sont considérés comme un secteur stratégique qui contribue de manière significative au développement économique et social du pays.

Depuis 1997, le Ministère de la santé est engagé dans un projet de réforme hospitalière, qui est soutenu par le Projet de Financement et de Gestion du Secteur de la Santé (PFGSS). Afin de soutenir les objectifs de rentabilité, de contrôle des coûts, d'efficacité et de qualité.
Cette réforme est constituée d'un certain nombre de mesures organisationnelles et financières. Tel que le développement d'un SIH performant, la mise en place d'outils de gestion basés sur des systèmes d'information médico-administratifs, et la création d'une assurance maladie obligatoire fait partie de cette réforme. La mise en œuvre du SIH a le potentiel d'aider au démantèlement des organisations hospitalières par le biais de la gestion des échanges d'informations et de la création de bases de données partagées. [6,7,8]

Le plan « Santé 2025 » du ministère marocain de la Santé a accordé aussi une grande priorité au développement des systèmes d'information au sein des hôpitaux marocains. Celui-ci est construit sur trois piliers qui sont divisés en 25 axes interconnectés qui sont organisés autour de 125 Actions. L'objectif de ce plan est de maintenir les initiatives du gouvernement afin d'améliorer les dysfonctionnements constatés et poursuivre les réformes [10]. Parmi les axes principaux de ce plan, la mise en place d'un système national d'information intégré. Ce chantier vise à mettre en place le schéma directeur informatique et télécommunication (SDIT) du ministère de la Santé, parachever le déploiement du système d'information décisionnel de la carte sanitaire, l'intégration du secteur privé dans le système d'information du Ministère de la santé. Concevoir, informer et mettre en œuvre le « dossier médical partagé », établir le centre de données du ministère de la Santé, et mettre en œuvre une politique de sécurité pour le système d'information. [5,7,11]

Ce haut niveau d'intérêt de la part du ministère de la Santé indique que les systèmes d'information sont aujourd'hui un véritable outil pour le développement des hôpitaux, car ils facilitent les procédures de gestion quotidienne pour les médecins

et les administrateurs, que ce soit pour atteindre les objectifs organisationnels ou le suivi des patients. [6 ;10]

En outre, la numérisation des processus hospitaliers par le biais de systèmes d'information a le potentiel d'améliorer les relations médecin-patient ainsi que les relations médecin-gestionnaire-infirmier. Malgré ces avantages, le gouvernement et les gestionnaires hospitaliers doivent accorder une grande priorité au développement d'un system d'information et démontrer la vigilance technologique. [7]

Plusieurs initiatives ont été lancées afin de mettre en place un programme global pour promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies de l'information, dans le secteur de la santé. L'objectif global était d'améliorer la qualité du service public [8,11,12,13], cependant, l'influence sur facteur humain pour la réussite de ce projet reste décisive.

Étant établissement public investie dans le secteur de la santé, le Centre Hospitalo-Universitaire Ibn Rochd a développé un certain nombre de systèmes informatisés, éparpillés selon les spécialités et les disciplines dans les différentes structures du centre. Ces systèmes restent ciblés et limités.

Comprendre le processus d'acceptation est essentiel pour aider les dirigeants du CHU à mieux capitaliser sur leur investissement et promouvoir une meilleure intégration de cette technologie dans le secteur de la santé.

1.1 Contexte

Le Centre Hospitalo-Universitaires Ibn Rochd est un établissement public doté d'une autonomie morale et financière. Sous la tutelle de l'État, le CHU Ibn Rochd contribue à la mise en œuvre de la politique sanitaire, ainsi que la recherche scientifique, et l'innovation (voir la loi 70-13 du CHU) [74]. Compte tenu du nombre croissant de patients et de la complexité des processus de soins, il semble nécessaire et essentiel que l'CHU Ibn Rochd dispose d'un système d'information électronique centré sur le patient et partagé en temps réel et espace parmi de multiples parties prenantes, dans le but de faciliter et de sécuriser la gestion des dossiers des patients et de créer une base de données unique accessible à toutes les parties concernées. À cet égard, le CHU Ibn Rochd est déjà engagé dans le processus d'informatisation et de modernisation de ses systèmes d'information. Il a engagé des ressources importantes dans l'acquisition de solutions informatiques de pointe. Malgré les efforts et les investissements du CHU pour mener à bien ces projets, la transition technologique n'est pas encore accomplie. La mise en œuvre de ces solutions informatiques est semée d'embûches tant au niveau individuel qu'organisationnel, un grand pourcentage des systèmes déployés se caractérisent par une utilisation inefficace des fonctionnalités disponibles [8,9,12,55].

Cependant, très peu d'études au Maroc ont examiné ces facteurs en profondeur. Notre recherche est axée dans cette direction, et notre objectif global est d'examiner les facteurs qui influencent l'acceptabilité des systèmes d'information hospitaliers de l'hôpital Ibn Rochd.

1.2 Pertinence de l'étude

Chaque utilisateur réagit différemment à l'introduction d'une nouvelle technologie en fonction de son expérience antérieure et de l'impact de celle-ci, dans leur routine quotidienne. Étudiez les facteurs qui influencent la décision d'accepter une nouvelle technologie de l'information par un utilisateur aidera à l'élaboration de mesures concrètes pour augmenter le niveau d'acceptation, ou diminuer les rejets d'une nouveau TI (Delone et McLean, 1992). Le concept d'acceptabilité des technologies de l'information est complexe et multidimensionnel, et il est influencé par une variété de facteurs à la fois au niveau individuel et organisationnel. [5,8,17,69]

Plusieurs types des TI ont fait l'objet de recherches dans ce domaine : l'apprentissage en ligne. ERP systems, les systèmes de gestion de projet (Money et Bani Ali, 2005), les systèmes de gestion des ressources humaines, les systèmes de gestion des connaissances (Money, 2004) et les technologies orientées (Money, 2004).

Cependant, il convient de noter qu'il y a peu d'études sur l'acceptation du SIH par les utilisateurs, en particulier dans les pays en développement. [11 ,41 ;56]

En fait, les TIC semblent être l'outil idéal pour faire face aux défis majeurs de notre système de santé actuel. Ils contribuent à une meilleure coordination des soins en améliorant la collecte d'informations sur les patients et la communication de cette information entre les professionnels de la santé. [11,12,16]

Obtenir une acceptation effective de ces solutions informatiques est l'un des principaux défis et priorités partagés par les managers du CHU IBN ROCHD. Une mise en œuvre réussie dans la pratique clinique courante pourrait avoir des implications importantes pour la continuité, la disponibilité et la qualité des soins, ainsi que la performance individuelle et organisationnelle des professionnels de la santé.

1.3 Problématique

Les TI doivent répondre aux besoins et aux attentes des utilisateurs, mais ce n'est pas toujours le cas. Il existe de nombreux systèmes d'information, par exemple, qui ne sont jamais utilisés ou qui sont abandonnés peu de temps après leur installation (Paulson, 2001). [9]

Plusieurs raisons ont été citées par des experts dans le domaine. Parmi les raisons de l'échec, celles liées à la conception et à la mise en œuvre du système, au contexte organisationnel et aux réactions aux nouveaux systèmes sont incluses. Le problème découle entre autres de la résistance des utilisateurs à certaines technologies de l'information. Même si les innovations sont prometteuses d'un point de vue technique et rentables d'un point de vue financier, les utilisateurs ne les acceptent pas toujours. [9,25]

Les chercheurs et les professionnels de TI espèrent mieux prédire et améliorer l'acceptation de ce type de technologie en étudier plus en profondeur les causes de la résistance. [25,38,42]

Une analyse des besoins bien menée est sans aucun doute un facteur de succès important (Alvarez et Urla, 2002;Boehm, 1981; Merril et Feldman, 2005). En plus de comprendre l'environnement de travail du futur utilisateur (Alvarez, 2001; Lowe, McMahon, Culley, 2004) et le contexte organisationnel, comme l'attitude de leadership et la mise en œuvre d'une méthodologie de gestion de projet (Paulson, 2001; Singh et Shoura, 2006). Même si les utilisateurs sont prêts à changer, si les dirigeants n'ont pas les outils pour communiquer et gérer le changement en effet, l'acceptation de la nouvelle technologie aura un impact négatif. [61,66]

Pour mettre en œuvre avec succès le SIH, nous devons d'abord comprendre les facteurs d'acceptabilité du système dans plusieurs dimensions.

Il est donc essentiel d'étudier les facteurs qui influencent l'acceptabilité des systèmes d'information afin d'améliorer les aspects positifs du comportement de l'utilisateur afin d'accepter le système d'information en cours d'utilisation.

Cependant, la principale question qui se pose est de savoir, si l'utilisateurs du système d'information à l'hôpital Ibn Rochd sont disposé à accepter l'utilisation des technologies de l'information de pointe dans l'accomplissement de leurs tâches.

1.4 Question de recherche

Pour mettre en œuvre avec succès le SIH, nous devons d'abord comprendre les facteurs d'acceptabilité du système dans plusieurs dimensions. Il est donc essentiel d'étudier les facteurs qui influencent l'acceptabilité des systèmes d'information hospitaliers afin d'améliorer le comportement positif des utilisateurs dans l'acceptation efficace du système utilisé. La compréhension de ses facteurs d'acceptabilité sont expliqués à partir des solutions trouvées aux questions de recherche suivantes :

- **Quelles sont les facteurs d'acceptabilité influençant la mise en place de ce système d'information au niveau de l'hôpital IBN ROCHD ?**
- **Comment les facteurs individuels, technologiques et organisationnels influencent-ils l'acceptabilité et la mise en place du système d'information hospitalier ?**
- **Quelles sont les obstacles qui peuvent freiner la mise en place de ce SI ?**
- **Quelles sont les mesures d'accompagnement que la direction doit mettre en place pour réussir ce chantier ?**

2 Revue de littérature

L'objectif de ce chapitre est de clarifier le concept de notre recherche, « l'acceptabilité du système d'information hospitalier par utilisateurs. » Il est préférable de décomposer le concept d'abord, en mots clés, et de comprendre chaque terme isolé avant de l'expliquer dans son contexte. Dans la deuxième partie, nous passerons en revue les principales théories et modèles d'acceptation technologique qui pourraient aider les organisations à mettre en œuvre le système d'information.

2.1 Définition des concepts

2.1.1 Le Système d'Information

Depuis sa création en 1950, l'informatique a subi d'importants changements. Le changement de matériel d'information est important en termes de vitesse, de puissance, de fiabilité et de miniaturisation.

Le concept de système d'information a été largement discuté dans la littérature ; il a fait l'objet de nombreuses définitions, parfois contradictoires, et il est fréquemment utilisé avec une variété de significations. Il y a trois perspectives principales que l'on peut déduire : la première est technologique, dans laquelle le SI est considéré comme un outil de collecte, de traitement, de stockage et de diffusion des données. .[49,52]

La seconde, plus complète, est la dimension sociotechnique, qui englobe à la fois les aspects technologiques et comportementaux. Elle définit le SI comme un système coordonné de composants physiques et humains. Le troisième aspect de l'approche systémique est qu'elle la considère comme un ensemble de composants interconnectés qui permettent pour le couplage du système d'exploitation et du système décisionnel. ; elle le voit comme un système ouvert qui convertit les données et les ressources environnementales en information. Mylopoulus (1995) a proposé la première définition du SI, déclarant qu'il s'agit de « systèmes simples qui facilitent le stockage et la gestion de grandes quantités d'informations »[56,57]

Selon Melese (1972), un système d'information est « un ensemble de moyens qui assure la collecte, la mesure, le contrôle, le stockage, le traitement et la livraison de l'information. C. Dumoulin (1986) le définit comme une « collection de connaissances formatrices circulant au sein d'une organisation, ainsi que le les procédures et outils nécessaires pour le définir, le rechercher, le formaliser, le stocker et le diffuser »

Selon Alter (1996), un SI est " un système de travail dont les fonctions internes se limitent à traiter l'information en exécutant six types d'opérations : obtenir, transmettre, stocker, récupérer, manipuler ou afficher l'information. Selon Satzinger et al. (2002), le SI est l'ensemble des outils utilisés pour collecter des données. [15,35,43] gérer, stocker et diffuser les données nécessaires à l'exécution d'une tâche administrative.

Cette vision réductrice comprend les systèmes d'information en fonction de leur substrat technique, tandis qu'un autre chercheur qui adhère au paradigme comportemental voit le facteur humain comme une composante du SI, qui complète le précédent par croissant disponibilité des ressources. (15)

Selon cette dimension, un système d'information est défini comme un : « système intégré de machine utilisateur qui produit des informations pour aider les êtres humains dans leurs fonctions d'exécution, de gestion et de prise de décision ». Alter et collègues, 1985)

Dans le même sens, Courcy (1992) poursuit : « c'est un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, people, données et procédures) qui permet de regrouper, stocker, classier, traiter et diffuser de l'information sur un environnement donné ». Selon Rivard et Talbot (1999), cela comprend « tout processus de collecte, d'organisation, de traitement, de contrôle et de diffuser de l'information à l'aide de ressources humaines, matérielles et d'information pour appuyer tout ou partie des activités d'une organisation.

Pour sa part, O'Brien (2003) ajoute que c'est : « un ensemble structuré de ressources humaines, matérielles, de procédures et de ressources qui recueille, transforme et diffuse l'information au sein d'une organisation ». .[5,15,16]R. Reix (2004) le

définit comme « une collection organisée de ressources, y compris le matériel, les logiciels, le personnel, les données et les procédures, qui permet aux organisations d'acquérir, de traiter, de stocker et de communiquer de l'information ». Ces définitions complètent les précédentes en augmentant le nombre de ressources humaines concernées par le système d'information.

Alors que certains auteurs le considèrent comme une composante d'un système plus vaste qui permet la communication et le couplage entre Sous-systèmes de la direction. Nollet (1994) affirme que le SI est considéré comme le centre névralgique de la direction système, la cheville de la communication entre toutes les parties du système, et il comprend toutes les informations. Laudon & Laudon (2001) le définissent comme « une collection interconnectée de composants qui est recueille, traiter, stocker et diffuser de l'information au sein d'une organisation. [1,5,15]

Ce concept est soutenu par Jean-Louis Le Moigne (1984), qui le voit comme un sous-système du système global de l'organisation, permettant le couplage du système opérationnel, qui effectue les activités, et le système de décision, qui fixe les objectifs et prend les décisions.

Le premier assure la bonne exécution des transactions avec l'environnement, tandis que le second dirige et oriente les fonctionnements basés sur les objectifs du système et l'évolution de l'environnement. [15,17]. Il les explique avec le schéma suivant :

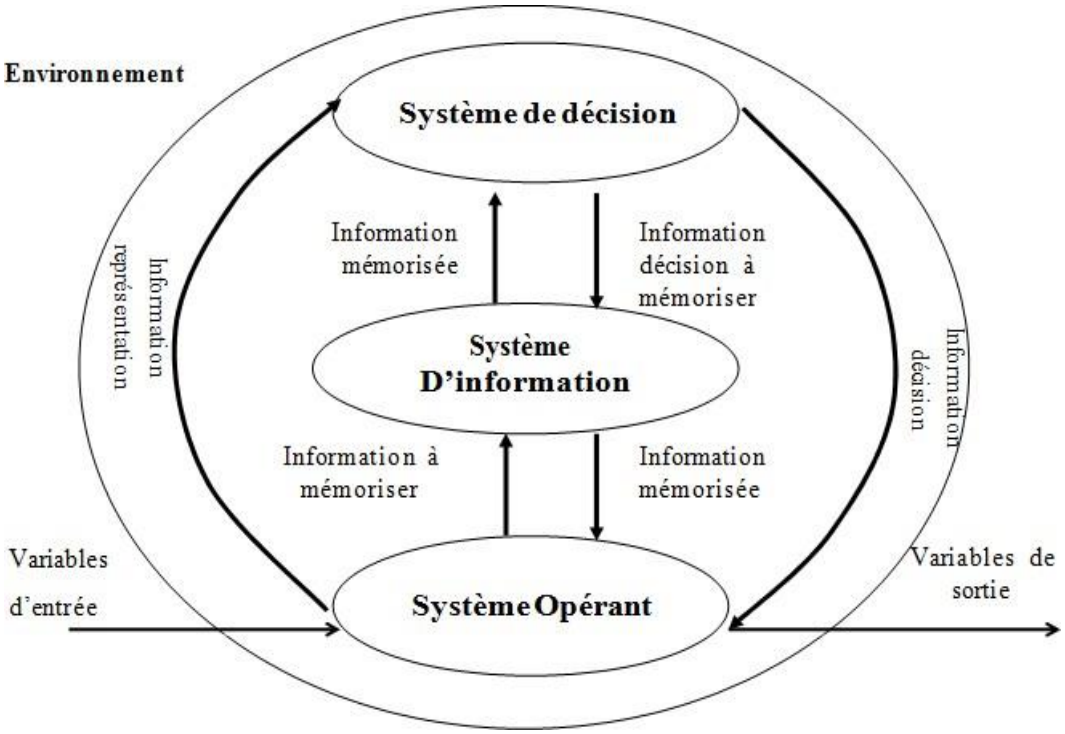


Figure 1 : Tardieu et al. 2002 (*Le Moigne 1984*) .(18)

Le SI connecte les deux systèmes tout en servant de coupleur, collectant, traitant, stockant et diffusant des données. Dans cette stratégie, son rôle principal est de fournir toutes les informations sur le statut actuel ou antérieur de l'organisation à chacun des acteurs de l'organisation. Raymond (1986) propose une définition basée sur une approche traditionnelle du système d'information, qu'il définit comme « un système ouvert qui transforme les données, les demandes d'information et les ressources environnementales en information.

« Le système d'information est l'ensemble interconnecté de tout ce qui informe les membres d'une organisation, il apparait comme un réseau complexe d'informations « vives » intéressant des individus, acteurs d'une organisation », explique Jacques Mélèse (1979).

Selon lui, un système d'information est « l'ensemble interdépendant des situations informationnelles, ou, dans d'autres les mots, le jeu compliqué de tous les échanges d'informations. »[15,18,20]

2.1.2 Le Système d'Information Hospitalier

Le terme « systèmes d'information hospitaliers » désigne tout système qui recueille, stocke, gère ou transmet des données sur la santé des personnes. Ou les activités des organisations travaillant dans le domaine de la santé. Cette définition comprend des éléments tels que les systèmes d'information géographique de routine, les systèmes de surveillance des maladies, les systèmes d'administration des patients (PAS), et systèmes d'information sur la gestion des ressources humaines (HRMIS) (who.2017).

En général, un SIH qui fonctionne bien est un effort intégré visant à recueillir, traiter, déclarer et utiliser des informations relatives à la santé et connaissance afin d'avoir un impact sur les politiques et la prise de décision aux niveaux micro et macroéconomique. Une prise de décision judicieuse à tous les niveaux d'un système de soins de santé nécessite des statistiques de santé fiables qui sont ventilées par le sexe, l'âge et les caractéristiques socioéconomiques. Au niveau des politiques, les décisions fondées sur des données probantes contribuent à une allocation plus efficace des ressources. [49]

Selon le ministère de la Santé Français, le système d'information d'une institution peut être défini comme « comme l'ensemble des informations, de leurs règles de circulation et de traitement nécessaires à son fonctionnement quotidien, à ses modes de gestion et d'évaluation ainsi qu'à son processus de décision stratégique » (Circulaire Ministériel No. 275, daté du 6 janvier 1989).

Cependant, la définition réglementaire est plus limitée que les définitions de référence pour les systèmes d'information, car elle implicitement exclut les organisations et les processus mis en œuvre. Le SIH est l'une des composantes du système d'information dans la santé.

Un système d'information hospitalier est intégré dans l'organisation d'un hôpital en constante évolution. Il est capable d'acquérir des données, de les évaluer, de les traiter avec des outils informatiques ou organisationnels et de les diffuser. Des informations à forte valeur ajoutée pour tous les partenaires internes et externes de l'institution , tous travaillant vers un objectif commun, tel que les soins aux patients et leur réinsertion (Ponçon, 2000, p. 25).

2.1.3 Concept d'acceptabilité

En général, le terme acceptabilité fait référence à de nombreux processus psychosociaux associés à la création, à la mise en œuvre et à la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) au sein des organisations. Si l'acceptabilité est basée sur un pronostic d'utilisation dans lequel l'utilisateur est invité à déclarer son intention de l'utilisation, l'acceptation repose sur une analyse concrète des incidences de l'utilisation de l'innovation à travers plusieurs dimensions d'activité. Ces différentes approches peuvent s'affronter a priori sur l'épistémologie (c'est-à-dire la cognition rationnelle décontextualisée versus la cognition située) et les niveaux méthodologiques (c.-à-d. évolutivité a priori par rapport à l'analyse a posteriori des pratiques du monde réel et usages), mais il ne fait aucun doute que ces paradigmes doivent être articulés et complétés afin de comprendre l'appropriation ou le rejet de l'innovation. L'approche de l'acceptabilité se heurte à la détermination technologique. [19,20,25]

La technologie n'est que partiellement structurelle. Elle permet, entre autres, de nouvelles pratiques, des cadres cognitifs et des repositionnements sociaux. Pour être acceptée, la technologie doit être réappropriée et, par conséquent, réinventée par les utilisateurs.

L'adoption d'une technologie par un individu se décompose en deux étapes. Dans un premier temps, l'individu construit une représentation de l'usage a priori de la technologie c'est l'acceptabilité. Puis dans un second temps, l'individu confronte sa représentation a priori à une utilisation réelle de la technologie c'est l'acceptation (Alexandre et al., 2018; Barcenilla & Bastien, 2009; Jamet & Février, 2008; Terrade, Pasquier, Reerinck-Boulanger, Guingouain, & Somat, 2009). [25,26,41]

L'acceptabilité d'une technologie peut être définie comme le jugement d'une personne sur la valeur d'une technologie, ainsi que la façon dont cette personne intègre et utilise la technologie dans un environnement (Brangier & Barcenilla, 2003). Par conséquent, l'acceptabilité concerne l'impact potentiel de l'intégration d'une nouvelle technologie sur la base des opinions des futurs utilisateurs cibles.

Selon Barcenilla et Bastien (2009), l'acceptabilité fait référence au degré d'intégration et d'appropriation d'un objet dans un certain environnement.

L'acceptabilité est une mesure qui mesure les points de vue subjectifs influencés par l'expérience et les connaissances de l'utilisateur à un moment précis.

L'acceptabilité se produit avant l'appropriation, c'est-à-dire avant l'adoption, l'adaptation et l'intégration. L'acceptabilité est un concept compliqué puisqu'il fait référence à un système et à ses caractéristiques (p. ex., utilité, utilisabilité, adaptabilité), ainsi que l'acceptation sociale et l'acceptation organisationnelle (p. ex., dynamique temporelle) (Dubois et Bobillier-Chaumon, 2009; Nielsen, 1993). Selon umak, Heriko et Punik (2011), la recherche sur l'acceptabilité est divisée en deux catégories : l'acceptabilité individuelle avec objectif comportemental et une mise en œuvre organisationnelle réussie et l'acceptabilité sociale.

L'étude de l'acceptabilité est composée de plusieurs approches (Alexandre et al., 2018). [19,21,34]. **L'approche ergonomique** de l'acceptabilité est basée sur les critères ergonomiques définis dans l'ISO 9241, qui sont : utilitaire, ce qui signifie que l'outil répond aux besoins de l'utilisateur et lui permet d'effectuer une tâche spécifique ; la facilité d'utilisation, ce qui signifie que l'outil est simple à utiliser, fiable et satisfaisant ; et l'accessibilité, ce qui signifie que la technologie convient à tous les utilisateurs.

La prémisse de cette approche basée sur des outils est qu'une technologie est acceptée et utilisée uniquement sur la base de sa qualité fonctionnelle. **L'approche psychos-ociale** de l'acceptabilité considère l'utilisation d'une technologie à travers les yeux de son utilisateur, qui est inclus dans un contexte social.

Cette approche a évolué à travers l'évolution de la théorie de l'action rationnelle (Fishbein & Ajzen, 1975), qui comprend l'intention d'utilisation déterminée par l'exécution de la tâche, l'attitude, c.-à-d. les croyances au sujet de l'outil et subjectives des normes telles que la pression exercée par les pairs pour favoriser un outil; à la théorie du comportement planifié, qui comprend l'utilisation efficace d'une technologie, le contrôle comportemental perçu, c'est-à-dire comportement évident.**[27,28,29,55]**

2.1.4 Le concept de l'acceptabilité en santé

Dans la littérature scientifique, les études sur l'acceptabilité des technologies des soins de santé se concentrent presque exclusivement sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), tels que la télémédecine, les applications médicales mobiles et les dossiers électroniques des patients. Rares sont les études qui se penchent sur le SIH. Les travaux d'Arning et Ziefle (2009) mettent en évidence les différences entre les TIC. En fait, chaque type de technologie de la santé a son propre ensemble de valeurs, de représentations et d'effets qui la distinguent, d'autres types de technologies (Yousafzai, Foxall & Pallister, 2007a).

Ils peuvent être considérés comme utilitaires, hédonistes, invasifs ou vitaux, par exemple (Im, Kim & Han, 2008). La majorité des études sur l'acceptabilité des TIC sont théoriques ou se concentrent uniquement sur quelques variables, telles que individuel, interindividuel ou technologique (Gagnon, 2003; Or & Karsh, 2009).

Plusieurs méta-analyses ont tenté de compiler les croyances et les variables externes qui peuvent être utilisées pour expliquer les raisons qui poussent quelqu'un à utiliser une technologie, ou son intention de l'utiliser (King & He, 2006; Legris, Ingham et Collerette, 2003; Yousafzai et coll., 2007a) (20,21,34,73) a compté plus de 70 variables externes affectant l'utilité perçue et la facilité d'utilisation d'une technologie.

L'idée derrière ce raisonnement était que l'acceptabilité d'une innovation devait être enregistrée dans un système des interactions entre l'utilisateur et l'innovation. En conséquence, la décision de l'utilisateur d'accepter ou de rejeter l'innovation sera déterminée par la qualité de cette système d'interaction, la recherche a montré et confirmé les relations causales du processus d'acceptation du SI. [41,42,48,73] Comme le montre la figure 2

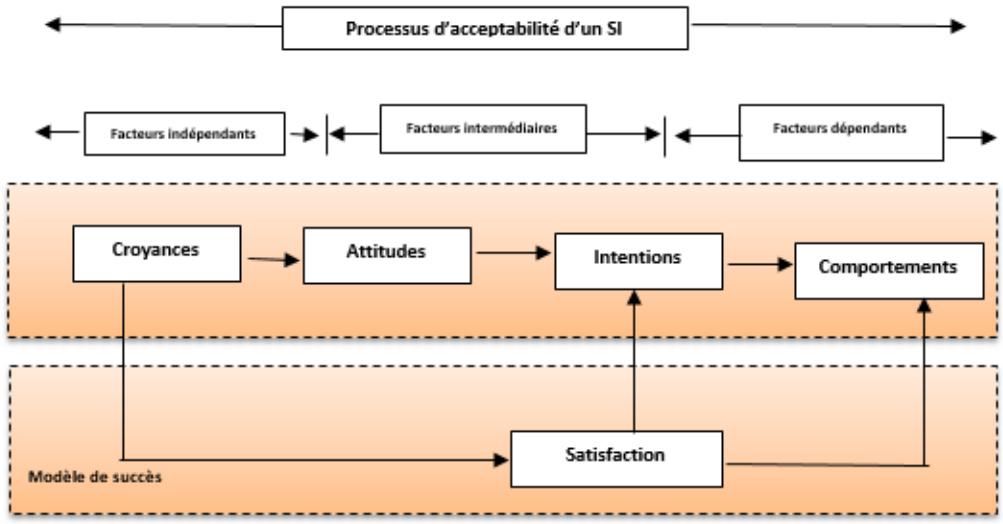


Figure 2 : **Processus d'acceptabilité d'un SI**

L'influence des facteurs sur le processus d'acceptabilité est résumée par la figure 3. Selon ce diagramme, les systèmes d'acceptabilité et de résistance sont reliés par un mécanisme d'équilibrage continu dans lequel les interactions entre la diversité, la pluralité et l'importance des facteurs incorporés dans le processus d'acceptation provoquent la résistance pour passer de la résistance à l'acceptation ou vice versa. Ce processus d'acceptabilité est mené par le vecteur du comportement.

Par conséquent, au fur et à mesure que les facteurs évoluent le long de ce continuum, de la zone de refus à la zone d'acceptation, ou vice versa, ils ont un impact sur le comportement individuel ou organisationnel. Les modèles et les théories sont des outils pour organiser le raisonnement et analyser les facteurs qui influencent le système d'acceptabilité d'un SI [Brender 2006]. Les recherches de Lapointe [Lapointe 2005a, b] démontrent clairement la dynamique temporelle de l'acceptation ou du comportement de résistance.[16,22,25]

Ses recherches montrent comment la combinaison de facteurs d'acceptabilité provoque un changement de comportement résistif au fil du temps, sur les deux côtés du continuum. Cette recherche montre également qu'un comportement de résistance ou d'adoption est un processus dynamique qui se développe et se maintient au fil du temps, et via l'analyse des avantages que l'utilisateur tire de l'utilisation de cette technologie dans le court et le moyen terme. [73]

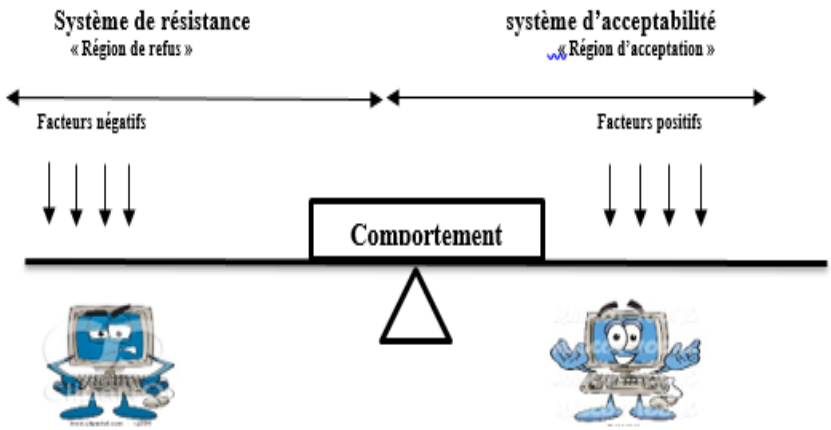


Figure 3 : Analyse du concept d'acceptabilité (Lapointe 2005**)**

2.1 Les théories et les modèles d'acceptabilité de la technologie

Le modèle de Nielsen

Les facteurs d'acceptabilité d'un système sont divisés en deux catégories par [Nielsen, 1993]. L'acceptabilité sociale et l'acceptabilité pratique sont deux concepts qui sont souvent utilisés de manière interchangeable. [33,73] Le premier concerne la conformité du système aux besoins sociaux, tandis que le second concerne la conformité du système avec les besoins sociaux, environnement technique (fiabilité, compatibilité), ainsi que d'autres caractéristiques liées à son utilité. L'utilité des fonctions et la facilité d'utilisation (facilité d'utilisation) constituent l'aspect final.

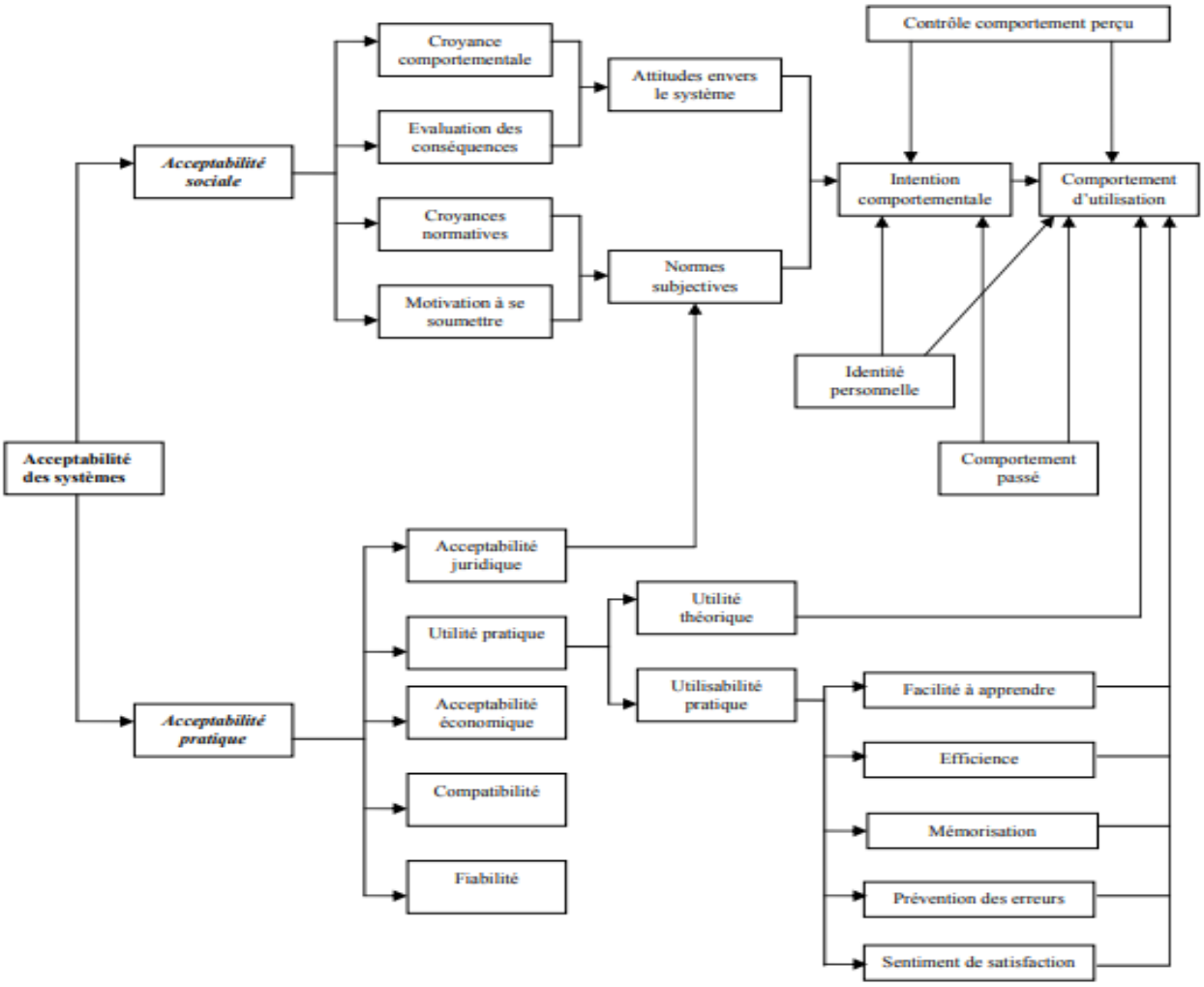


Figure 4 : Cadre d'analyse de l'acceptabilité des systèmes selon Nielsen

Théorie de l'action raisonnée (TAR)

Les psychologues Ajzen et Fishbein ont développé la théorie de l'action rationnelle dans les années 1970 (Ajzen & Fishbein, 1977). Selon le TAR, deux variables, à savoir l'attitude de l'individu (A) et les normes subjectives (SN), influencent le comportemental intention d'adopter (BI) : A + SN = BI L'évaluation positive ou négative d'un individu envers l'adoption d'un comportement spécifique est connue sous le nom de leur attitude (A). [29,31,41 ,54,73]

Les normes subjectives (SN) sont les pressions sociétales qui influencent la décision d'un individu d'adopter ou de rejeter une nouvelle idée. Selon cette théorie, l'acceptabilité d'un produit est affectée par deux variables : l'expérience de l'utilisateur et l'intention d'utilisateur à l'utiliser. Cette théorie permet aux

chercheurs de mieux comprendre le comportement volontaire des utilisateurs en se concentrant sur leur motivation principale à agir. Et exclure tout ce qui a trait à un comportement spontané ou habituel. Ce modèle introduit également un concept important concernant la force de l'intention d'un individu, car il suggère que des intentions plus fortes conduisent à un effort accru dans la mise en œuvre du comportement (attitude personnelle et normes subjectives), augmentant la probabilité que le comportement soit réalisé (Ajzen & Fishbein, 1977). [9,21,31]

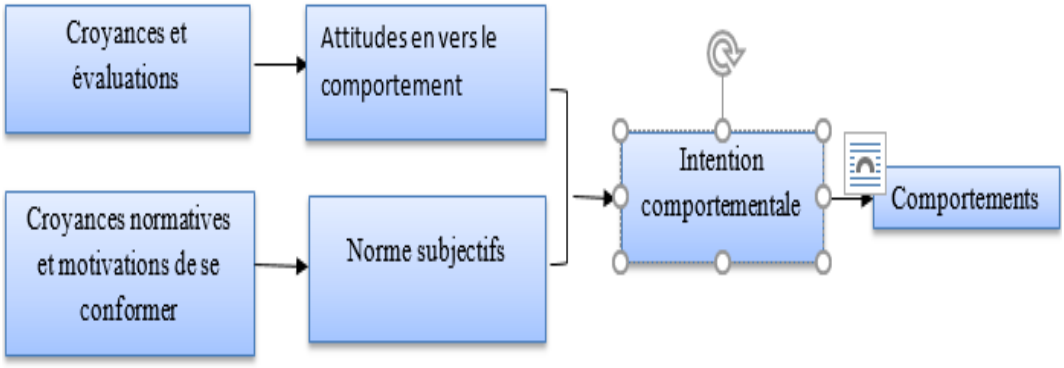


Figure 5 : schéma du Modèle de l'action raisonée et Fishbein et Ajzen 1975
Source : Fishbein & Ajzen 1975

Le modèle TAM

Le modèle TAM (Davis, 1989) de l'acceptabilité de la technologie est le plus souvent cité dans la littérature sur la technologie. Utiliser (Holden et Karsh, 2010). La théorie de l'action rationnelle sert de fondement théorique (TRA) à TAM. Le modèle TAM peut prévoir les réactions des utilisateurs en mesurant leurs points de vue et leurs intentions d'adopter ou de rejeter la technologie (Moore et Benbasat, 1991). [21,28,34]

Le modèle TAM est basé sur l'idée que l'attitude d'une personne envers un comportement acceptable est influencée par trois variables : l'utilité perçue (PU), la facilité d'utilisation perçue (PEoU) et les nombres subjectifs (Holden et Karsh, 2010). Ces idées peuvent également être trouvées dans les explications théoriques de la façon dont les inventions se propagent (DOI) (Lee, Hsieh et Hsu, 2011). L'utilité perçue est une évaluation subjective de la probabilité que la mise en

œuvre de l'innovation améliore là les performances de l'utilisateur dans l'exécution de certaines tâches. La mesure dans laquelle l'utilisateur s'attend à ce que l'invention soit simple à utiliser est appelée facilité d'utilisation. Les mêmes variables modératrices que le modèle TAR sont considérées dans cette théorie. [43,44,46]

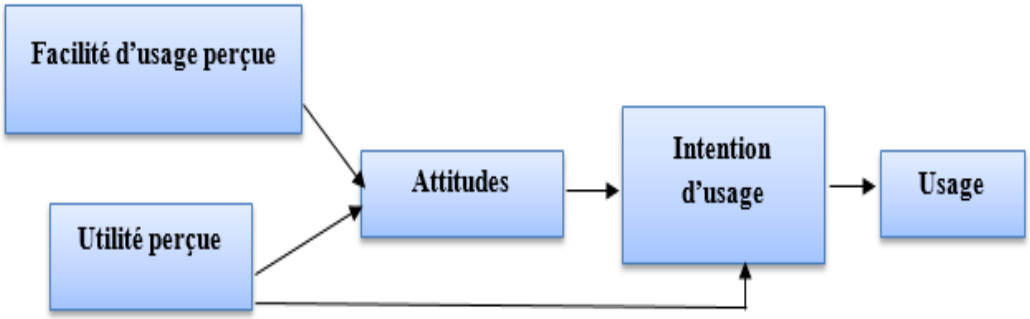


Figure 6 : schéma du Modèle d'acceptation de la technologie TAM : Davis (1989)
Source : Davis, 1989

Le modèle TAM 2

Le modèle TAM2 est une variante du modèle TAM. Lors de l'utilisation de TAM2, lorsque l'utilisation d'un système est requise, les facteurs sociaux et cognitifs ont un impact beaucoup plus important sur l'acceptation de la technologie que lorsque son utilisation est facultative (Venkatesh et Davis, 2000). Cette théorie propose différents processus d'influence sociale sur le futur utilisateur (pressions appliquées) en tant que variables indépendantes, telles que les normes subjectives, le volontariat et l'image. [12,26,29,34]

De même, il considère plusieurs instruments d'évaluation de l'innovation cognitive, tels que la pertinence de la technologie par rapport au travail, la qualité, la répétabilité des résultats et la facilité d'utilisation perçue, comme des variables indépendantes. [26,30,34] Les variables de l'expérience, de l'utilisation volontaire et du genre sont proposées comme modérateurs dans cette théorie.

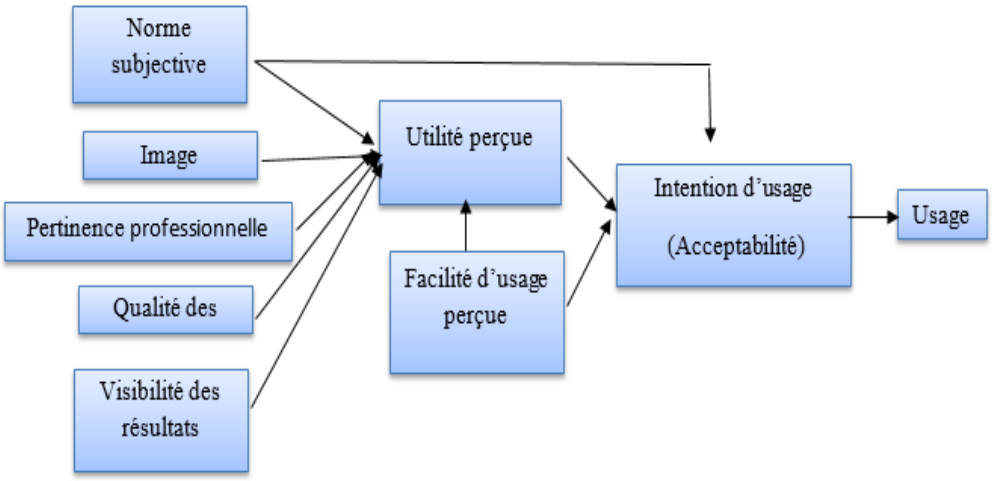


Figure 7 : Schéma du Modèles TAM et TAM2 sur l'acceptabilité technologique (12)

Le modèle UTAUT

Le modèle UTAUT a été créé en combinant les résultats d'un certain nombre de théories (théorie de l'action rationnelle, modèle de la motivation, théorie du comportement planifié, modèle d'acceptation technologique, théorie de la diffusion des innovations, théorie sociale, et modèle d'utilisation de l'ordinateur personnel). L'objectif de ce modèle est d'expliquer quels sont les objectifs de l'utilisateur lors de l'utilisation du système d'information. Ce modèle se concentre sur trois aspects directs de l'intention de l'utilisateur : les attentes en matière de performance, les attentes en matière d'effort et l'influence sociale. Le modèle a également inclus deux déterminants directs pour l'utilisation réelle du système, à savoir l'intention d'utiliser le système et les conditions facilitantes.

Ceux-ci peuvent être physiques, humains ou toute autre circonstance qui rend le système plus facile à utiliser. Le modèle UTAUT sera présenté de la manière suivante. Comme le montre le graphique ci-dessus, en plus de ces déterminants directs, ils considèrent également un ensemble de variables modératrices, comme l'expérience, l'utilisation volontaire du système, l'âge et le sexe (Venkatesh et coll., 2003). [22,35,46]

Ils sont considérés comme les attributs du modèle. La variable d'intention d'utilisation est influencée par les attentes en termes d'effort. La force de cette influence est influencée par l'âge et le sexe de l'individu. En conséquence, quatre variables modératrices influencent l'influence sociale, notamment l'âge, l'expérience, l'aspect volontaire et le Sexe. L'absence de ces modérateurs entraîne un effet non significatif, selon l'étude. Enfin et surtout, en présence de deux modérateurs : l'âge et l'expérience, les conditions de facilitation ont une importance significative. Impact sur la consommation. [12,14 ,47]

Les fondements théoriques du modèle unifié d'acceptation des technologies (UTAUT) expliquent que le processus de prise de décision n'est pas seulement en fonction des perceptions antérieures des utilisateurs à l'égard de la technologie. Les changements dynamiques qui émergent dans l'environnement de l'utilisateur, tels que le contexte organisationnel, l'expérience utilisateur et les caractéristiques démographiques, influencent également la décision d'adopter ou de ne pas adopter l'innovation (Assefa & Prybutok, 2006, p. 1). 471). Les performances attendues en matière d'innovation, le travail nécessaire pour l'utiliser, l'influence sociale et les conditions favorables sont tous proposés. Comme facteurs indépendants dans ce modèle.

Ces deux derniers se réfèrent à des options d'assistance à l'utilisateur afin qu'ils acceptent la nouvelle technologie (c'est-à-dire des formations, des tests, entre autres). L'expérience, l'utilisation volontaire, le sexe et l'âge sont les variables modératrices [23,25,36]

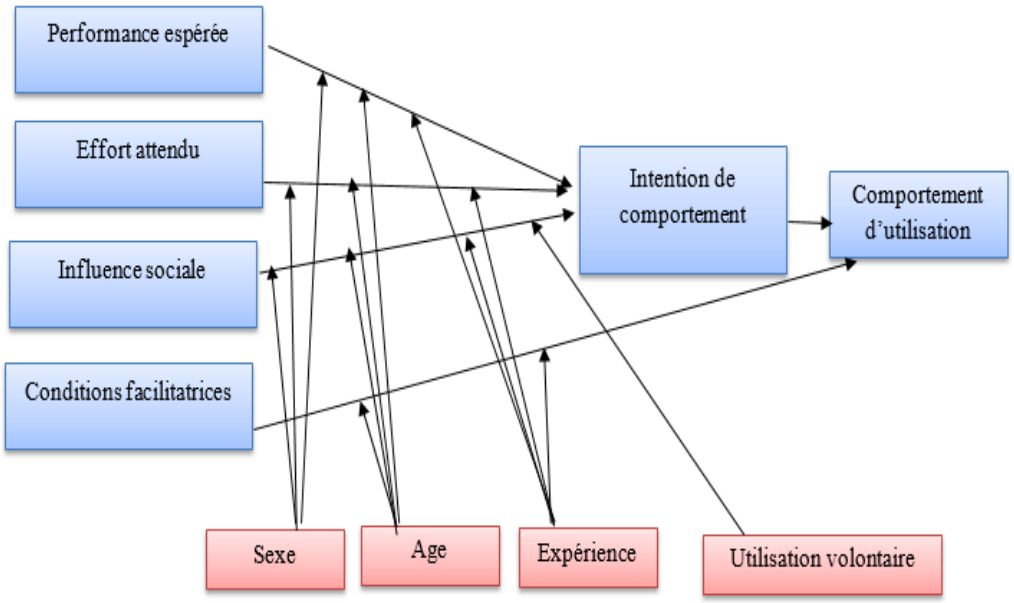


Figure 8 : schéma du Le modèle unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie

Source : Venkatesh, et al., 2003

Personne ne peut nier la valeur du modèle UTAUT dans la recherche sur l'SI ; Pourtant, plusieurs études ont tenté de l'adapter au milieu hospitalier, même s'il a déjà été testé dans un milieu de soins de santé (Venkatesh et Sykes, 2011). Nous avons trouvé d'autres études qui tentaient de réintroduire l'UTAUT et de l'adapter au milieu hospitalier, mais ceux d'Aggelidis et al. (Aggelidis et Chatzoglou 2008) et Handayani et al. (Handayani et al. 2017) sont les plus pertinents et les plus appropriés à notre situation. La question principale, selon Aggelidis et al, est ce que le personnel hospitalier est prêt à utiliser les TI de point dans l'exercice de ses fonctions.

Aggelidis et al, a tenté de répondre à cette question en élaborant et en mettant à l'épreuve un modèle d'acceptation de la technologie modifié qui a tenu compte d'autres modèles pertinents trouvés dans la littérature, tels que TAM (Aggelidis et Chatzoglou 2008).

Le TAM initial a été élargi pour inclure certains facteurs exogènes afin de vérifier si le SI était accepté par le personnel hospitalier. Pour vérifier la fiabilité et la validité du modèle de mesure, une analyse corrélative, explicative et factorielle a

été effectuée. La modélisation avec des équations structurelles est une technique utilisée depuis longtemps.
Il a également été utilisé pour évaluer le modèle causal (Aggelidis et Chatzoglou 2008).
Aggelidis et al ont découvert que le modèle UTAUT, comme le TAM et d'autres modèles d'acceptation de la technologie, est plus préoccupé avec des facteurs individuels (Aggelidis et Chatzoglou 2008)

D'autres chercheurs, tels que (Hu et al. 1999) et (Chau et Hu 2002), ont déclaré que l'acceptabilité de la technologie devrait être évaluée non seulement sur la base de facteurs individuels, mais aussi en tenant compte des facteurs technologiques et de la mise en œuvre du système (Aggelidis et Chatzoglou 2008).

Le model de Aggelidis et al, incluait la formation comme variable importante. En conséquence, contrairement à ce que d'autres chercheurs ont découvert, elle a un effet positif et fort, mais indirect, effet sur l'intention comportementale.

De plus, la formation est un modérateur clé pour des conditions facilitatrices et une facilité d'utilisation perçue (Aggelidis et Chatzoglou 2008). Le terme « formation » est défini comme « la perception des utilisateurs des programmes de formation sur l'utilisation d'un système d'information avant son introduction et pendant sa période d'exploitation » (Aggelidis et Chatzoglou 2008).

Une autre étude (Handayani et al. 2018) menée dans un hôpital indonésien a examiné les facteurs qui influencent acceptabilité. Du SIH, mise en œuvre à l'aide d'approches quantitatives et qualitatives, basées sur les points de vue des utilisateurs.

L'étude a identifié quinze facteurs significatifs influençant l'acceptabilité des utilisateurs de SIH, qui ont été classés différemment selon les groups d'utilisateur. (Handayani et al. 2018). Les résultats montrent que des facteurs non techniques tels que les aspects humains et organisationnels ont un impact plus important sur acceptation par les utilisateurs que les facteurs technologiques,

Les trois dimensions, ainsi que leurs constructions, sont résumées dans le tableau de l'annexe 2.

Dans cette étude Handayani a montré que l'implication de l'utilisateur dans les

processus de communication, de socialisation, de conception et d'implémentation du SIH aiderait l'utilisateur à se sentir propriétaire de l'application et améliorerait encore l'adéquation de la fonction SIH aux processus de travail dans l'hôpital. Ce résultatest en corrélation avec une autre étude de (kohli 2001) qui a révélé que les professionnels de la santé sont plus susceptibles de modifier leurs activités professionnelles quotidiennes lorsqu'ils participent à la fois à laplanification et à la mise en œuvre d'un système de profilage des médecins basé sur le Web. Une telle participation contribue au succès d'un système

Une autre étude, menée dans le même contexte que la précédente et visant à développer un modèle d'acceptation de SIH par les utilisateurs en utilisant une approche multidimensionnelle (humaine, technologique et organisationnelle), s'est concentrée sur les facteurs et les problèmes liés à l'acceptation et à l'utilisation des SIH dans les hôpitaux en Indonésie (Handayani et al. 2017).

Selon cette étude Handayani a mentionné que l'implication des utilisateurs dans la mise en œuvre du SIH est définie comme la participation active des utilisateurs du SIH à la communication,

Il montre que l'implication de l'utilisateur dans la mise en œuvre du SIH peut augmenter la satisfaction du client et l'acceptation de l'utilisateur

Cette étude s'est penchée sur les défis auxquels sont confrontés les hôpitaux dans la mise en place du SIH, et elle Montré que les facteurs étudiés peuvent influencer chaque utilisateur du système, en fonction de son profil et de sa position (Handayani et coll. 2017), qui est soutenu par Handayani et al du point de vue des groupes d'utilisateurs (Handayani et al. 2018)

Tableau 1 : Modèles théoriques de l'acceptabilité

Théories	Auteur, année	Variables indépendantes	Variables modératrices
Théorie de l'action raisonnée (TRA)	(Ajzen & Fishbein, 1977)	1. Attitudes envers le comportement 2. Normes subjectives	1. Expérience 2. Utilisation volontaire
Modèle d'acceptation des technologies (TAM)	(Davis, 1989)	1. Utilité perçue (PU) 2. Facilité d'usage perçue (PEoU) 3. Normes subjectives	1. Expérience 2. Utilisation volontaire
Modèle d'acceptation des technologies 2 (TAM 2)	(Venkatesh & Davis, 2000)	1. Processus d'influence sociale 1.1. Normes subjectives 1.2. Volontariat 1.3. Image 2. Processus d'instruments cognitifs 2.1. Pertinence du poste 2.2. Qualité 2.3. Démontrabilité 2.4. Facilité d'usage perçue	1. Expérience 2. Utilisation volontaire 3. Sexe
Modèle unifié de l'acceptation et de l'utilisation des technologies (UTAUT)	(Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003)	1. Performance attendue 2. Effort attendu 3. Influence sociale 4. Conditions facilitatrices	1. Expérience 2. Utilisation volontaire 3. Sexe 4. Âge

3 Objectifs de l'étude

L'objectif attendu de cette étude, c'est la réussite de la mise en place du SIH afin d'avoir un seul « dossier malade » axé sur le patient qui peut être partagé instantanément. Entre plusieurs parties prenantes, afin d'unifier le système de collecte de données et de réduire la redondance de l'information et l'administration Procédures.

En effet, la direction du CHUIR a lancé un projet d'envergure en 2020 dans le but de mettre en œuvre d'un système d'information hospitalière dans toutes les installations clés du centre. L'acquisition et le déploiement du SIH prennent 40 mois, et la mise en œuvre de ce chantier est accompagné par la formation de plusieurs comités, dont le comité pilote, le comité de suivi du projet, le projet le comité d'accueil, et le comité technique et opérationnel avec ses différents sous-comités**. (Voir annexe 4)**

3.1 Objectif général

L'objectif général de cette étude est d'identifier les facteurs d'acceptabilité du système d'information Hospitalier par les utilisateurs de l'hôpital IBN ROCHD de CASABLANCA.

3.2 Objectifs spécifiques.

Afin d'atteindre l'objectif général, les objectifs spécifiques suivants doivent d'abord être atteints :

1. Analyse les facteurs d'acceptabilité du SIH par les utilisateurs de l'hôpital IBN ROCHD ;
2. Identifier les obstacles entravant la mise en place du SIH ;
3. Proposer des mesures d'accompagnement pour une meilleure acceptabilité du SIH

4 Modèle conceptuel

Notre modèle de recherche était basé sur la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (Venkatesh et coll. 2003).[22,28,30,34] Le TUAUT a été choisi pour développer ce cadre conceptuel parce qu'il synthétisait les construits résultant de huit modèles et théories couramment utilisés pour évaluer l'acceptabilité des nouvelles technologies de l'information et leur application généralisée dans divers champs.

Selon une revue récente de la littérature sur l'UTAUT (Michael D Williams et al., 2015), les chercheurs l'ont largement utilisé dans l'adoption des technologies de l'information dans le but d'élucider l'intention de l'utilisateur.

Les auteurs ont trouvé près de 5000 citations de l'étude originale (Venkatesh et al., 2003), [36,47]. L'UTAUT les a autorisées améliorer considérablement leur compréhension des mécanismes d'adoption de la technologie. L'UTAUT a deux contributions majeures :

- Initialement, les déterminants de l'UTAUT ont été construits à l'aide d'une synthèse des déterminants les plus significatifs d'autres modèles de recherche.
- Deuxièmement, en prenant en compte les variables modératrices, L'UTAUT modère l'impact de ces déterminants sur l'intention et le comportement d'utilisation.

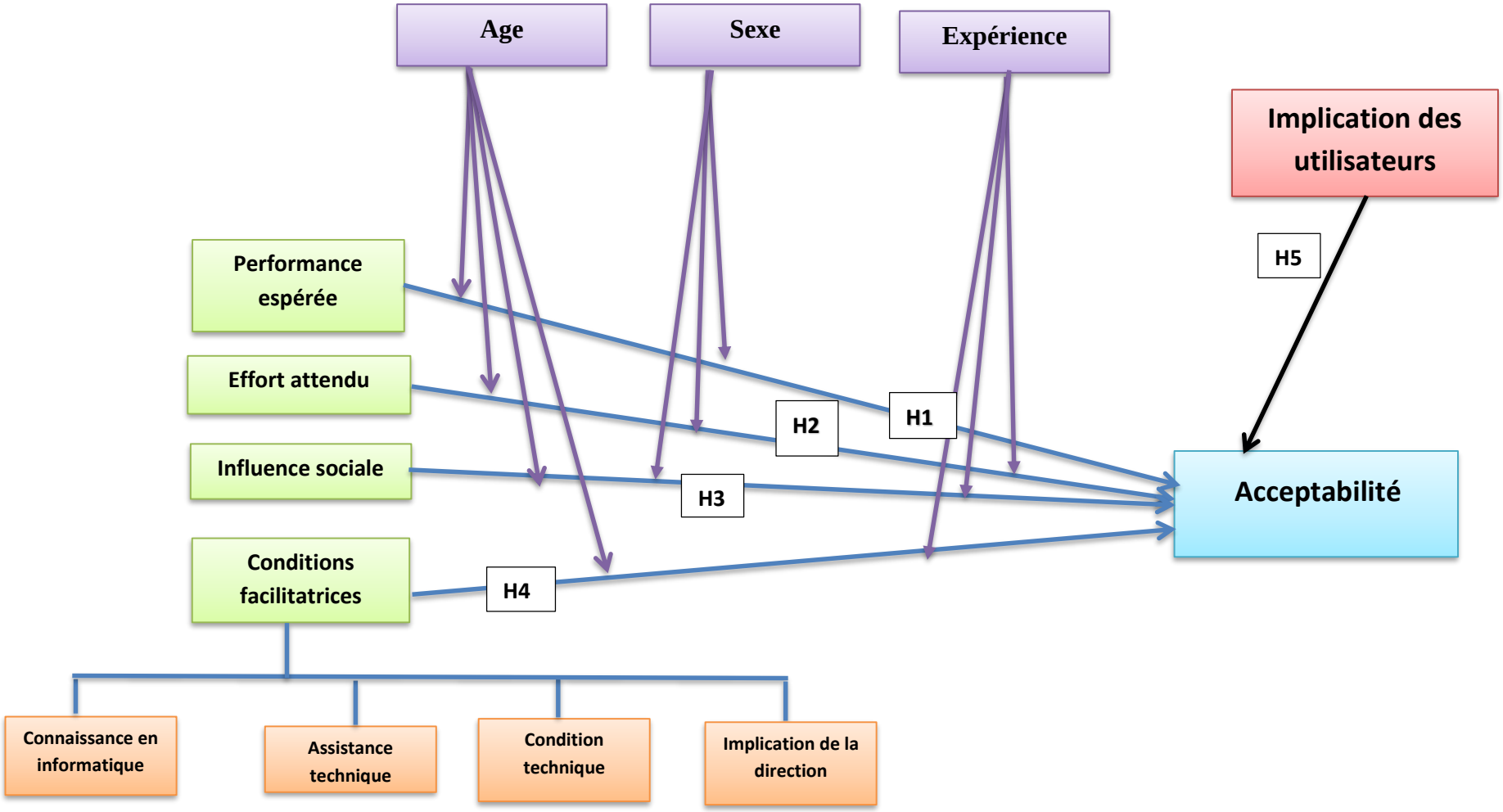
L'UTAUT retient finalement :

- Trois déterminants directs de l'intention : la performance attendue, l'effort attendu et l'influence sociale ;
- Un déterminant direct de l'usage : les conditions facilitatrices
- quatre variables modératrices : le sexe, l'âge, l'expérience et utilisation volontaire.

Etant donnés les apports de l'UTAUT par rapport aux autres modèles d'acceptabilité, il a fait l'objet de plusieurs validations empiriques et extensions. Le

modèle a été utilisé dans plusieurs domaines de recherche. L'intérêt majeur de l'UTAUT par rapport aux précédents modèles de l'acceptabilité est d'intégrer quatre variables modératrices des principaux déterminants de l'intention. Trois de ces variables sont individuelle et relatives au sexe, à l'âge et à l'expérience de l'utilisateur, la quatrième variable modératrice est organisationnelle et renvoie au caractère volontaire ou obligatoire de l'utilisation de la technologie, nous avons réalisé certains modifications et adaptations afin de répondre aux besoins de notre contexte particulier.

Figure 9 : Cadre conceptuel de la recherche adapté d'UTAUT



4.1 Définition des variables

Le modelé de recherche comprend huit (8) variables, dont une (1) dépendante et sept (7) indépendantes.

(3) variables modératrices.

Tableau 2 : La synthèse des variables étudiées

	Variables	Items	Explication
A l'exception des variables modératrices Toutes les autres variables sont évaluées selon l'échelle de Likert a 5 points : 1 (Pas du tout d'accord) 2 (Plutôt pas d'accord) 3(ni d'accord ni en désaccord) 4(d'accord) 5(tout à fait d'accord	Performance attendue PA	L'utilisation du SIH améliore globalement ma performance dans ma pratique PA1	**Venkatesk et al .(2003)**
		L'utilisation du SIH me permet de faire mon travail plus rapidement PA2	
		L'utilisation du SIH améliore ma productivité PA3	
		Si j'utilise le SIH, je vais avoir plus de chances d'évoluer dans mon travail PA4	
	Effort attendu EA	Il serait facile pour moi de devenir performant dans l'utilisation du SIH EA1	
		Je trouve que le SIH est facile à utiliser EA2	
		Apprendre à utiliser le SIH est facile pour moi EA3	
	Influence sociale IS	Les personnes qui influencent mon comportement pensent que je devrais utiliser le SIH IS1	
		Les personnes qui sont importantes pour moi pensent que je devrais utiliser le SIH IS2	
		Mes supérieurs hiérarchiques m'aident dans l'utilisation du SIH IS3	

		En général, l'organisation a soutenu l'utilisation du SIH IS4	
	Acceptabilité des utilisateurs AU	Utiliser le SIH est une bonne idée AU1	**David et al .1989 Fishbein and ajzen 1975 ;taylor and todd 1995a,1995b)**
		Le SIH rend mon travail plus intéressant AU2	**Thompson et al .(1991)**
		Travailler en utilisant le SIH est agréable AU3	
	Implication des utilisateurs IU	J'ai été impliqué dans le processus de communication du SIH IU1	**Hanadayani et al .(2016)**
		J'ai été impliqué dans le processus de conception du SIH IU2	
		J'ai été impliqué dans le processus de mise en place du SIH IU3	
Conditions facilitatrices	Conditions techniques CT	J'ai le matériel informatique nécessaire pour utiliser le SIH CT1	Détaillée des conditions facilitatrices, pour mesurer le matériel informatique, le réseau et les locaux
		Le réseau internet est très bon pour utiliser le SIH CT2	
		Les locaux dédiés à l'exploitation du matériel informatique pour utiliser le SIH sont adéquats CT3	
	Connaissances et compétences en informatique CCI	J'ai les connaissances en informatique nécessaires pour utiliser le SIH CCI1	Détaillée des conditions facilitatrices pour mesurer les connaissances, les compétences et la manipulation de l'outils informatique
		J'ai les compétences en informatique nécessaires pour utiliser le SIH CCI2	
		J'ai les connaissances nécessaires pour manipuler la solution informatique SIH CCI3	
	Assistance technique AT	Un informaticien formé en SIH est disponible pour m'assister dans son utilisation AT1	Adaptée des conditions facilitatrices en ajoutant les guides comme moyen d'assistance
		Une structure dédiée à l'assistance technique est disponible pour m'aider à utiliser le SIH AT2	
		Les guides d'utilisation du SIH sont disponibles AT3	
	Implication de la direction	La direction m'a demandé d'utiliser le SIH ID1	**Hanadayani et al .(2016)**
		La direction a apporté son soutien pour innover en utilisant le SIH ID2	

4.2 Hypothèses de recherches :

H1 : la performance espérée influence positivement l‘acceptabilité du SIH ;

H2 : l‘effort attendu influence positivement l‘acceptabilité du SIH ;

H3 : l‘influence sociale influence positivement l‘acceptabilité du SIH ;

H4 : l‘implication des utilisateurs influence positivement l‘acceptabilité du SIH ;

H5 : l‘attitude envers la technologie influence positivement l‘acceptabilité du SIH ;

H6 : les conditions facilitatrices influence positivement l‘acceptabilité du SIH ;

5 Méthode de recherche

5.1 Type de l’étude

Nous avons opté pour une étude transversale quantitative descriptive pour répondre à nos objectifs de recherche. Le questionnaire élaboré était diffusé sous format papier. Cette méthode était adoptée vue le volume de l’hôpital, la diversité des activités de ce dernier et le facteur du temps (vue que nous étions en période de pandémie covid-19 qui ne pouvait pas nous permettre de travailler d’une manière plus vaste en termes d’échantillon) .

Le questionnaire administré est divisé en trois sections **(voir annexe 5)** :

La première section contient des informations démographiques sur les répondants, telles que leur sexe, leur âge, leur niveau d’éducation et leur Connaissances et utilisation des outils informatiques et leur l’expérience avec les réseaux sociaux.

La deuxième partie a examiné les facteurs qui influencent l'acceptabilité des utilisateurs de SIH.

La troisième partie est consacré aux questions ouverts sur la motivation, les obstacles et les mesures d'accompagnement.

Les items de questionnaire ont été mesurés à l'aide d'une échelle de Likert à 5 points (noté de 1 = fortement en désaccord à 5 = fortement d'accord).

5.2 Milieu de l'étude

Cette étude est menée au sein de l'hôpital Ibn Rochd qui relève du CHU IBN ROCHD de Casablanca, ainsi que au niveau de la division d'informatique de la direction général du CHUIR, pendant le mois décembre 2021.

5.3 Population cible et échantillonnage

Définition de la population cible

La population de l'étude est composée d'utilisateurs de SIH au niveau de l'hôpital choisi. Les gestionnaires et les experts techniques sont également inclus dans la population de l'étude. Selon les modules, les utilisateurs de SIH sont représentés par des professionnels de la santé qui utilisent le système au niveau EH.

Les chefs de projet pour la mise en œuvre du SIH sont responsables tant au niveau du CHUIR qu'au niveau de l'hôpital.

Les référents techniques sont ceux qui aident les utilisateurs du SIH dans leurs opérations et servent de lien entre eux et les structures techniques de l'hôpital IBEN ROCHD.

Les critères d'inclusion et d'exclusion pour les utilisateurs des SIH qui ont été interrogés au moyen d'un questionnaire :

Les critères suivants sont appropriés pour définir la population de l'étude :

- Participation directe à l'utilisation du SIH ;
- Être un professionnel de la santé qui est un utilisateur de SIH qui est actif au sein de l'EH où l'étude est menée.

Toutes les personnes qui ne participent pas à l'utilisation du SIH sont exclues de cette étude.

Taille de l'échantillon

Afin de déterminer la taille de l'échantillon pour notre étude, nous avons utilisé la formule suivante :

$n = (z)2\ P\ (\ 1 - P\ ) / d2$

ou lorsque $P = 1/2\ (0.5)$

$n = (z)2 / 4d2$

avec : n = taille de l'échantillon

z = niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite (pour un niveau de confiance de 95%, z = 1.96, pour un niveau de confiance de 99%,

z = 2.575)

p = proportion estimée de la population qui présente la caractéristique (lorsque inconnue, on utilise p = 0.5)

d = marge d'erreur tolérée (par exemple on veut connaître la proportion réelle à 5% près)

Pour un niveau de confiance de **95%** et une populations cible de l'ordre de **2170** utilisateurs la taille de notre échantillon est **326** utilisateurs.

Source de la population cible : division d informatique du CHU IBN ROCHD

5.4 Méthode de collecte de données

Après avoir obtenu l'autorisation de collecte des données par la direction générale du CHUIR, on a passé une semaine au niveau de la division d'informatique en première lieu, pour collecter les données nécessaires sur SIH, et la population ciblé par ce projet, aussi des entretiens ont été mené avec le chef de la division d informatique et

quels que membre de son équipe afin d'avoir une vue globale sur ce système d'information.

En deuxième lieu, un contact avec le chef de service des affaires personnels de l'hôpital Ibn Rochd a été établi pour nous faciliter l'accès aux services concernés. Effectivement des visites ont été menu au niveau des services concernés pour prise contact avec les chefs de services et les infirmiers chefs afin de leurs expliquer l'objectif de notre étude ainsi que pour la distribution des questionnaires aux personnes consternés par l'étude.

Après avoir consacrer aux utilisateurs un temps pour répondre au questionnaire, une étape de collecte a été déclenchée pour ramasser les questionnaires administrés aux utilisateurs.

5.5 LIMITES

Tous les professionnels de santé qui travaillent au niveau de l'hôpital Ibn Rochd,

Sont considérés comme utilisateurs du SIH, mais la coïncidence de la période de notre étude avec la pandémie covid -19, nous a entravé notre recherche, surtout en matière de collecte des données.

Plusieurs utilisateurs ont été contamine par le covide-19 et certaines unités ont été fermé pour être transféré en unité d'hospitalisation des malade covid.

Ainsi que on a trouvé quelque résistance de la part des chefs de service de la radiologie et laboratoire de biologie, ils ont déclaré que leurs personnels ne sont pas concernés par l'étude d'acceptabilité du SIH, vu qu'ils utilisent déjà à un système d'information installé depuis 2014

Cette situation ne nous a pas permis l'obtention un grande nombre d'utilisateurs du SIH., ce qui a retenti négativement sur le nombre des questionnaires collectés.

5.6 Instruments de collecte de données

Plusieurs instruments de collecte de données ont été utilisés dans cette étude.

Observation non systématique :

L'objectif de cette observation est de recueillir des données préliminaires sur le site afin de mieux comprendre le contexte de l'étude, formuler une requête intéressante et diriger la question de recherche.

Analyse documentaire :

Il existe plusieurs documents et écrits liés à nos recherches ; certains sont internes et difficiles d'accès en raison de l'environnement de terrain unique ; d'autres sont externes et, d'autre part, sont facilement accessibles via des sites Internet.

Pour commencer, nous avons consulté des documents internes liés au SIH (le cas échéant), puis nous avons construit une base de données. En utilisant des publications mises à disposition sur des plateformes académiques mondiales en anglais et Français.

Le questionnaire :

Le questionnaire est l'outil le plus important pour la collecte de données dans la recherche quantitative (Perret et al. 2008).

L'objectif de ce questionnaire est de déterminer le niveau d'acceptabilité des SIH dans tous les lieux d'étude en utilisant les caractéristiques destinées à être utilisées. C'est aussi pour déterminer les facteurs indépendants, ainsi que les motivations des utilisateurs, les difficultés rencontrées et les mesures de suivi souhaitées.

5.7 Méthode de traitement de données

Les données issues des questionnaires collecté ont été traitées de la manière suivante :

Les données quantitatives ont été saisies sur Excel, pour construire la base de donnée, par le suite cette base de données a été prétraité et codifiée afin de permettre son exploitation via le logiciel Excel.

.

5.8 Principes éthiques

Notre stratégie de recherche a été élaborée conformément aux principes éthiques. Avant de commencer le processus de collecte des données, nous avons demandé l'autorisation de la direction centrale du CHU IBN ROCHD. **(Voir annexe 3)**

Cet accord a été transféré à l'établissement concerné, et les services et unités de l'étude.

La méthode et objectifs de la recherche ont été présente aux personnes questionnées, et nous avons pris le temps de les rassurer sur le caractère confidentiel de l'étude.

6 Résultats

Parmi les **200** questionnaires partagés avec les utilisateurs concernés par le SI, **112** réponses ont été collectés. Le taux de réponse de **60%**, a été influencé par la pandémie covid-19(plusieurs utilisateurs ont été contaminé par le covid -19 lors de la période de collecte des données)

6.1 Statistiques descriptives

6.1.1 Caractéristiques sociodémographiques

Les résultats de la première partie du questionnaire, se présentent comme Suits :

Tableau 3 : répartition des utilisateurs par profil

Profil	effectif	Pourcentage
Administratif	6	5,36%
Infirmier ou technicien de santé	40	35,71%
Médical	52	**46,43%**
Technique	14	12,50%
Total général	112	100,00%

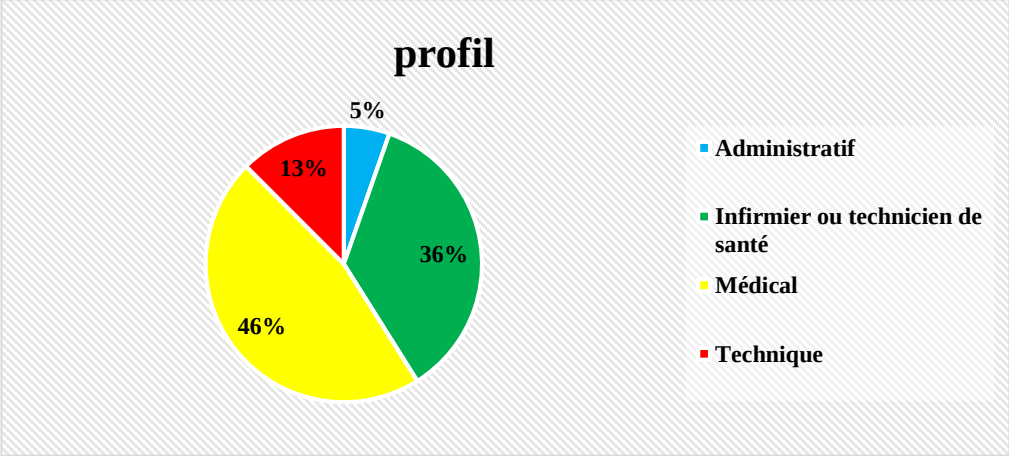


Figure 10 : répartition des utilisateurs par profil

D'après les résultats obtenus du graphique le personnel médical constitue **46%** des utilisateurs du SIH, soit **34%** des infirmiers et **18%** du profil administratifs et techniques.

Tableau 4 : répartition des utilisateurs du SIH par sexe

Sexe	Effective	Pourcentage
Féminin	81	72,32%
Masculin	31	27,68%
Total général	112	100,00%

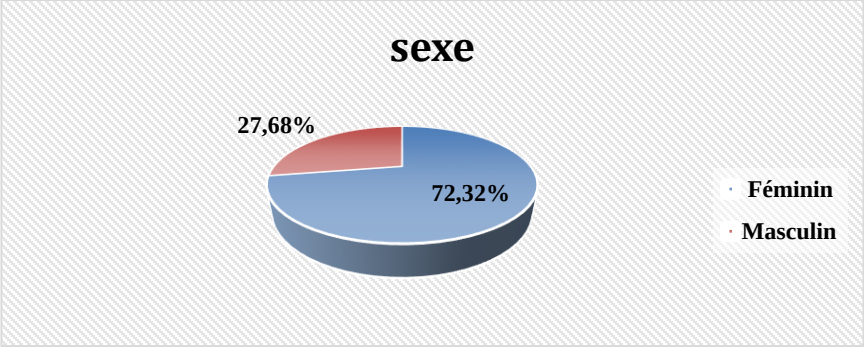


Figure 11 : répartition des utilisateurs du SIH par sexe

Selon les résultats des questionnaires, on a noté une prédominance des répondants féminine **72%** des répondants appartiennent aux genre féminin. contre **28%** sexe masculin

Tableau 5 : répartition des utilisateurs du SIH par tranche d'Age

Tranche d' Age (années)	effectif	pourcentage
Entre 21et 30	61	**54,46%**
Entre 31 et 40	35	31,25%
Entre 41et 50	6	5,36%
Plus 51 ans	10	8,93%
Total général	112	100%

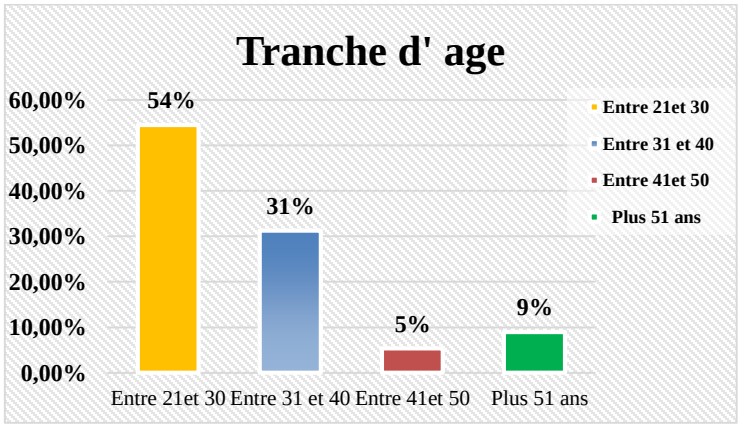


Figure 12 : répartition des utilisateurs du SIH par tranche d'Age

D'après les statistiques obtenu la plupart des utilisateurs sont des jeunes (moitie ont moins de trente ans et 31% compris entre 31et 40 ans).

Tableau 6 : répartition des utilisateurs SIH par niveau d'étude

Niveau d'étude	Effectif	Pourcentage
niveau Bac et bac	5	4,46%
Bac +1; bac +2 , bac +3 , bac+4	48	42,86%
bac+5 et bac+6	11	9,82%
plus de bac+7 et autre	48	42,86%
Total général	112	100%

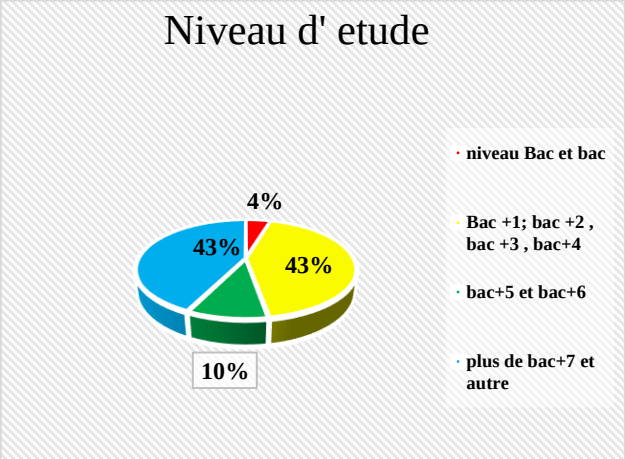


Figure 13 : répartition des utilisateurs SIH par niveau d'étude

D'après les résultats du tableau **7**, plus que **90%** des utilisateurs possèdent des diplômes supérieurs (deux années après le baccalauréat et plus) .la plupart des infirmiers **(bac +3)** et les médecins **(doctorat)** et plus. Ils représentent successivement **43% et 43%**

Tableau 7 : répartition des utilisateurs SIH par ancienneté administrative

Ancienneté administrative	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Moins de 5 ans	**3**	**41**	**16**	**60 (54%)**
Entre 5 et 10 ans	**5**	**8**	**10**	**23 (21%)**
Entre 11 et 15 ans	**3**	**3**	**8**	**14 (12.5%)**
Entre 16 et 20 ans	**1**		**3**	**4 (3.57%)**
Entre 21 et 25 ans	**2**			**2 (2%)**
Plus de 26 ans	**6**		**3**	**9 (8%)**
Total général	**20**	**52**	**40**	**112 (100%)**

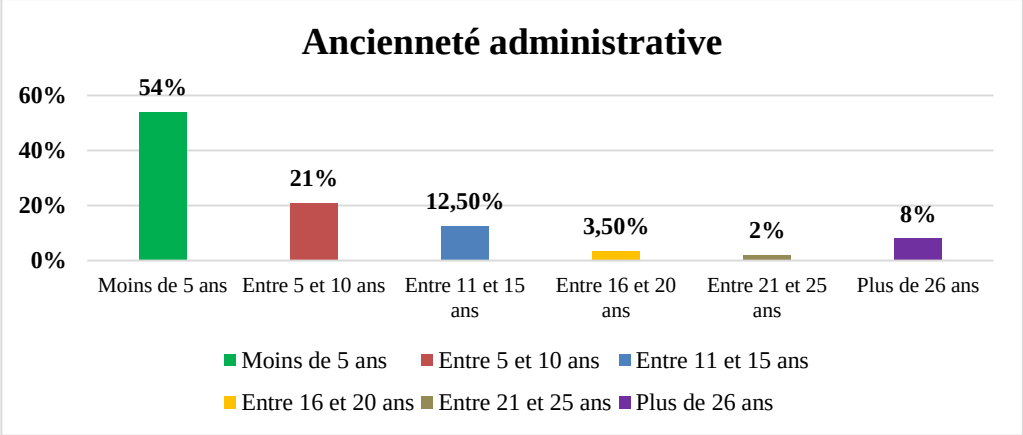


Figure 14 : répartition des utilisateurs SIH par ancienneté administrative

D'après les résultats obtenu **75%** des répondants ne dépasse pas **10 ans** d'ancienneté administratives surtout chez le profil médical **(44%)** et infirmier **(21%).ses** résultats sont en concordance avec les données obtenus dans le tableau **(6) qui montre que la majorité des utilisateurs sont des jeunes**

6.1.2 Connaissances et utilisation des outils informatiques par profil

1-Avez-vous un ordinateur chez vous ?	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	7		6	13 (11%)
OUI	13	52	34	99 (88%)
Total général	20	52	40	112 (100%)

88% des utilisateurs du SIH tous profils confondu ont un ordinateur.

2-Avez-vous accès à internet dans votre domicile ?	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	3	2	4	9 (8%)
OUI	17	50	36	103(92%)
Total général	20	52	40	112(100%)

92% des utilisateurs tous les profils ont accès à l'internet à domicile.

3-Utilisez-vous les outils informatiques?	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	**2**	**2**	**5**	**9 (8%)**
OUI	**18**	**50**	**35**	**103(92%)**
Total général	**20**	**52**	**40**	**112(100%)**

92% des utilisateurs du SIH utilisent les outils informatiques.

4-Avez-vous été formés sur l'utilisation de ces outils ?	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	8	39	23	70**(63%)**
OUI	12	13	17	42**(37%)**
Total général	20	52	40	112**(100%)**

Selon les résultats du tableau ci-dessus **63% des** utilisateurs tous les profils ne sont pas formés sur l'utilisation des outils informatique, la majorité sont auto formés. Ses résultats montrent le besoin accru en formation sur les outils informatiques.

5-Utiliser-vous un ordinateur quotidiennement (régulièrement) ?	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	**4**	**16**	**17**	**37(33%)**
OUI	**16**	**36**	**23**	**75(67%)**
Total général	**20**	**52**	**40**	**112(100%)**

67% des utilisateurs du SIH utilisent l'ordinateurs quotidiennement, surtout le profil administratif suivit du corps médical et infirmier.

6-Avez-vous utiliser un ordinateur pour faire des rapports Word et présentations Powerpoint?	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	**6**	**2**	**6**	**14(12.5%)**
OUI	**14**	**50**	**34**	**98(87.5%)**
Total général	**20**	**52**	**40**	**112(100%)**

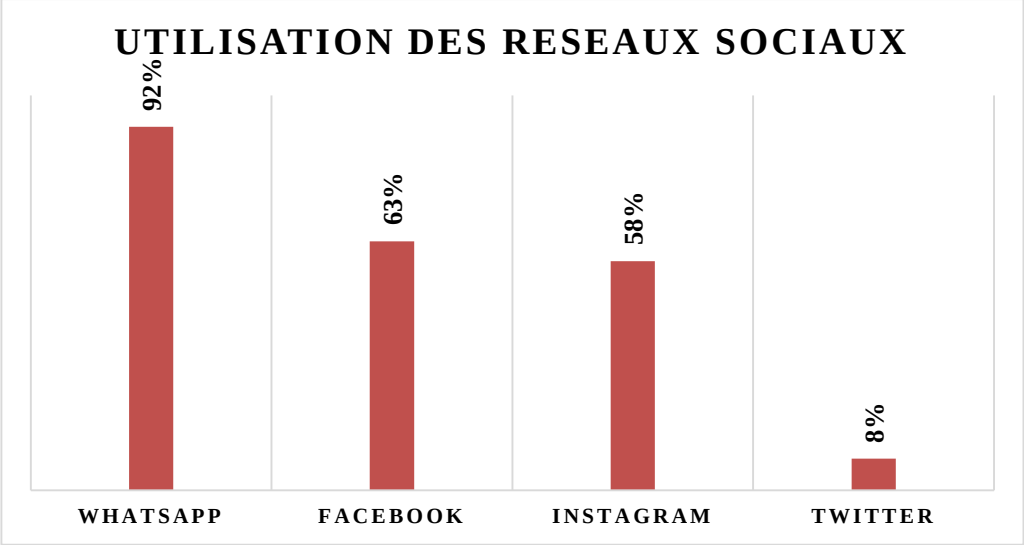
87.5% des utilisateurs du SIH utilisent l'ordinateurs pour faire des rapports Word et présentations Powerpoint.

7- savez- vous utiliser l' internet ?	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	2			2(2%)
OUI	18	52	40	110(98%)
Total général	20	52	40	112(100%)

La majorité (98%) des utilisateurs utilisent l'internet.

Tableau 8 : Taux d'utilisation des réseaux sociaux par les utilisateurs du SIH

8- Parmi les réseaux sociaux suivants les quels vous utilisez fréquemment ? (WhatsApp)	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	2	5	2	9 (8%)
Oui	18	47	38	103 (92%)
Total général	20	52	40	112 (100%)
8- Parmi les réseaux sociaux suivants les quels vous utilisez fréquemment ? (Facebook)	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	8	22	11	41 (37%)
Oui	12	30	29	71 (63%)
Total général	20	52	40	112 (100%)
8- Parmi les réseaux sociaux suivants les quels vous utilisez fréquemment ? (Instagram)	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	13	20	14	47 (42%)
Oui	7	32	26	65 (58%)
Total général	20	52	40	112 (100%)
8- Parmi les réseaux sociaux suivants les quels vous utilisez fréquemment ? (Twitter)	Profil			Fréquence en %
	Administratif et technique	Médical	infirmier ou technicien de santé	
Non	19	46	38	103 (92%)
Oui	1	6	2	9 (8%)
Total général	20	52	40	112 (100%)



Figue 15 : Taux d'utilisation des réseaux sociaux par les utilisateurs du SIH

D'après les résultats obtenu dans la figure (14), on note que les utilisateurs du SIH préfèrent utiliser beaucoup le **WhatsApp** comme réseau sociale, suivit du **Facebook**, pour le twitter il est faiblement utilisé.

On conclut que les résultats obtenus précédemment, dans les différents tableaux sur la Connaissances et l'utilisation des outils informatiques par utilisateurs et par profils sont en faveurs de l'utilisation des outils informatiques. Mais la formation sur les outils informatiques fait défaut puisque **63% des** utilisateurs ne sont pas formés.

Les résultats de la deuxième partie du questionnaire concernant l'examen des facteurs affectant l'acceptabilité des utilisateurs de SIH se présentent comme Suits :

6.2 Performance attendu

Tableau 9 : Evaluation de la performance attendue

PA	Fréquence PA1	Fréquence PA2	Fréquence PA3	Fréquence PA4	Fréquence PA	%	Totaux
1	5	6	4	4	19	4,24	12,50%
2	7	8	13	7	35	7,81	
3	20	28	23	23	94	20,98	20,98%
4	36	32	36	49	153	34,15	66,96%
5	44	38	36	29	147	32,81	
Total	112	112	112	112	448	100%	100%

***1 (pas du tout d'accord) ; 2 (pas d'accord) ; 3 (ni en désaccord non d'accord) ; 4 (d'accord) ;5 (tout à fait d'accord) (PA = performance attendu)**

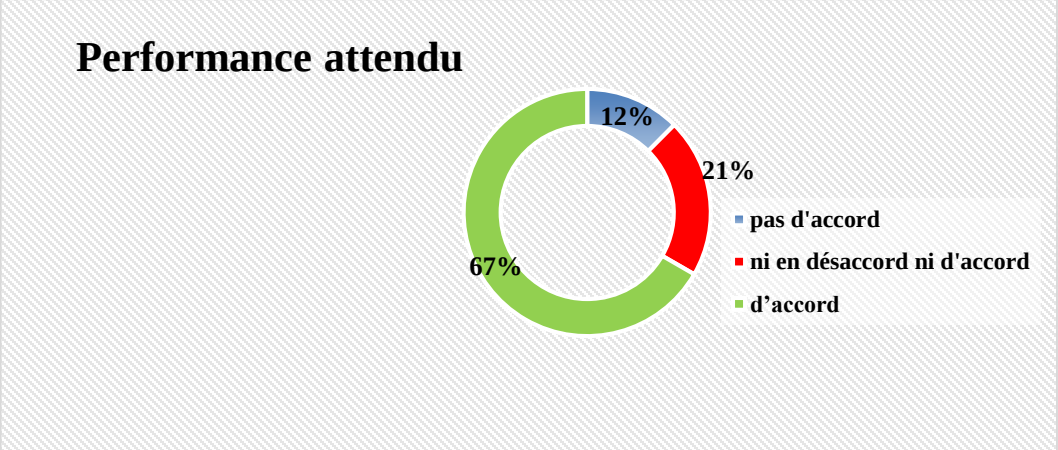


Figure 16 : Evaluation de la performance attendue

D'après les résultats du graphique, **66.96%** des utilisateurs du SIH jugent que le SIH est utile dans leur travail, par contre **12.50%** sont en désaccord et **20.98 %** sont ni en désaccord ni d'accord

6.3 Effort attendu

Tableau 10 : Evaluation de l'effort attendu **(EA)**

EA	Fréquence EA1	Fréquence EA2	Fréquence EA3	Fréquence EA	%	Totaux
1	5	6	8	19	5,65	17,55%
2	12	12	16	40	11,90	
3	25	24	23	72	21,43	21,43%
4	43	45	42	130	38,69	61,01%
5	27	25	23	75	22,32	
Total	112	112	112	336	100%	100%

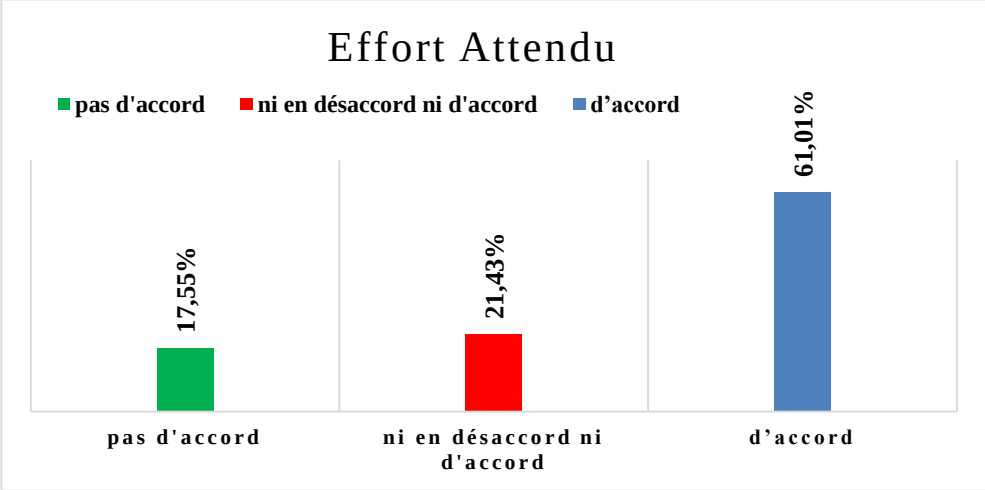


Figure 17: évaluation de l'effort attendu

Selon les données du graphiques ,**61.01%** des utilisateurs confirme que le SIH est facile à utiliser, alors que **17.55%** confirme le contraire, alors que **21.43%** des répondants sont indifférents.

6.4 Influence sociale

Tableau 11 : Evaluation de l'influence sociale (**IS)**

IS	Fréquence IS1	Fréquence IS 2	Fréquence IS 3	Fréquence IS	%	Totaux
1	**5**	**11**	**10**	**26**	**7,74**	**25,30%**
2	**24**	**20**	**15**	**59**	**17,56**	
3	**30**	**27**	**18**	**75**	**22,32**	**22,32%**
4	**38**	**36**	**45**	**119**	**35,42**	**52,38%**
5	**15**	**18**	**24**	**57**	**16,96**	
Total	**112**	**112**	**112**	**336**	**100%**	**100%**

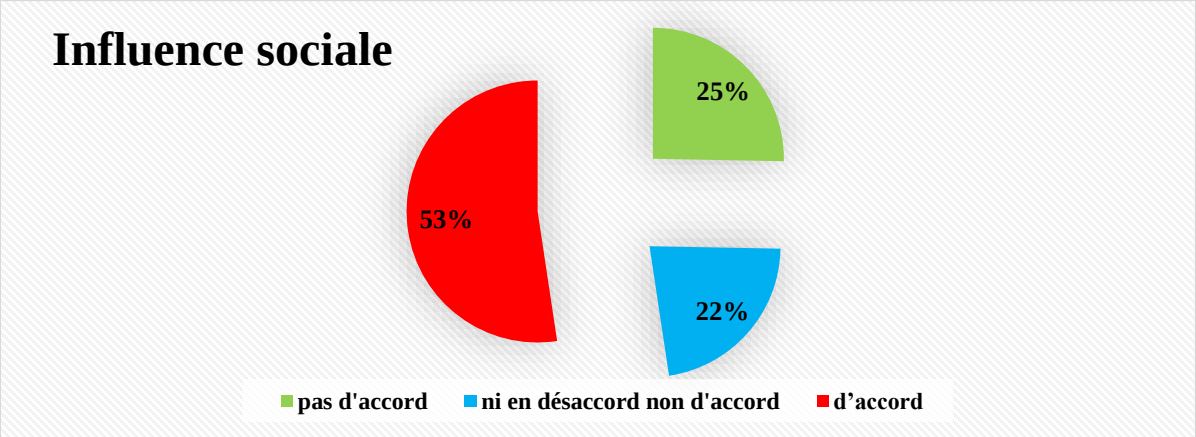


Figure 18 : Evaluation de l'influence sociale

L'influence sociale exerce un effet positif sur **53%** des utilisateurs, alors que **25%** d'eux ne sont pas impactés par cette variable.

6.5 Implication des utilisateurs

Tableau 12 : Evaluation de l'implication des utilisateurs **(IU)**

IU	Fréquence UI1	Fréquence UI2	Fréquence UI3	Fréquence UI	%	Totaux
1	**42**	**47**	**38**	**127**	**37,80**	**71,43%**
2	**33**	**29**	**51**	**113**	**33,63**	
3	**20**	**21**	**19**	**60**	**17,86**	**17,36%**
4	**16**	**14**	**3**	**33**	**9,82**	**10,71%**
5	**1**	**1**	**1**	**3**	**0,89**	
Total	**112**	**112**	**112**	**336**	**100%**	**100%**

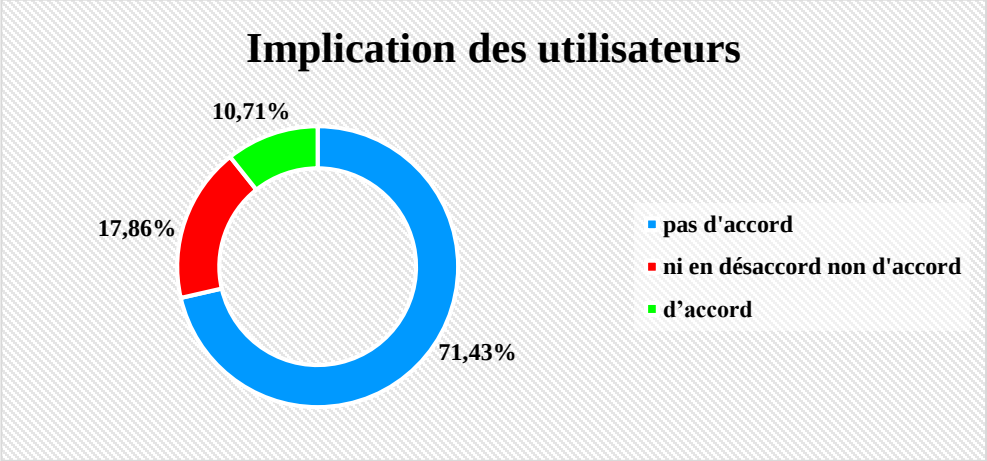


Figure 19 : Evaluation de l'implication des utilisateurs

D'après les données obtenues du graphique, un grand nombre **(71.43 %)** des répondants confirment qu'ils ne sont pas impliqués dans le processus de conception du SIH. Ce manque d'implication des utilisateurs peut influencer d'une manière négative l'acceptabilité du SIH.

6.6 Condition facilitatrice

6.6.1 Conditions techniques (CT)

Tableau 13 : Evaluation des conditions techniques

CT	Fréquence CT1	Fréquence CT2	Fréquence CT3	Fréquence CT	%	Totaux
1	11	22	23	56	16,67	77,98%
2	80	66	60	206	61,31	
3	14	16	18	48	14,29	14,29%
4	6	7	9	22	6,55	7,74%
5	1	1	2	4	1,19	
Total	112	112	112	336	100%	100%

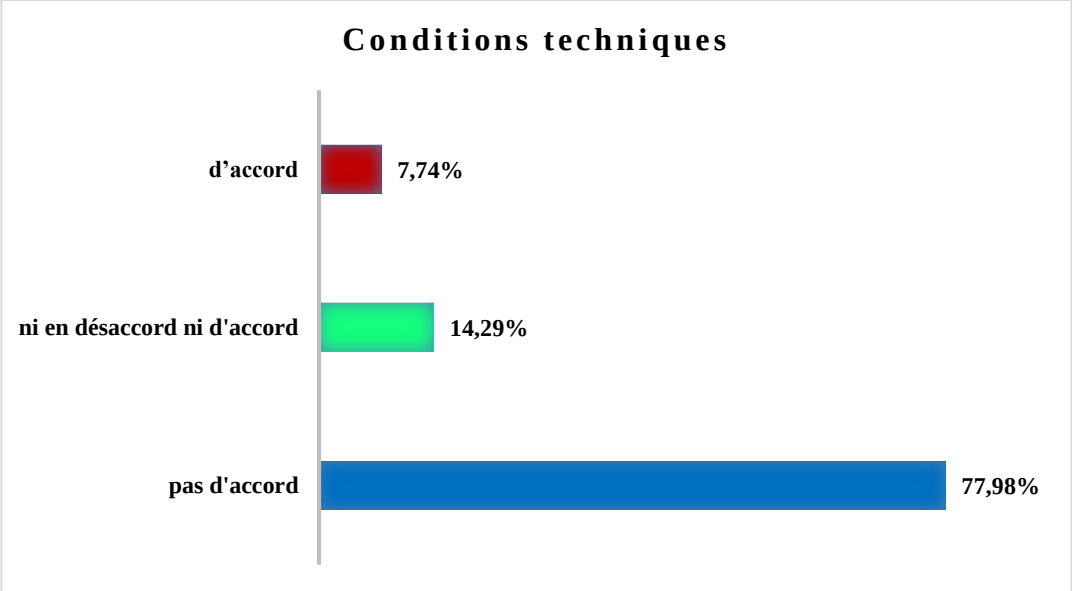


Figure 20 : évaluations des conditions techniques

Concernant l'évaluation des conditions techniques, (**77.98%)** presque la majorité des utilisateurs affirment qu'ils ne disposent pas des conditions techniques nécessaires pour réussir la mise en place du SIH. Ces conditions techniques peuvent influencer d'une manière significatif la réussite du SIH, ainsi que l'acceptabilité des utilisateurs.

6.6.2 Connaissances et compétences en informatique(CCI)

Tableau 14 : Evaluation des Connaissances et compétences en informatique

CCI	Fréquence CCI1	Fréquence CCI2	Fréquence CCI3	Fréquence CCI	%	Totaux
1	9	8	9	26	7,74	30,36%
2	24	27	25	76	22,62	
3	17	17	21	55	16,37	16,37%
4	42	40	39	121	36,01	53,27%
5	20	20	18	58	17,26	
Al	112	112	112	336	100%	100%

Pour l'évaluation des Connaissances et compétences en informatique nécessaire pour la mise en place du SIH ; on note que presque la moitié des utilisateurs **(53.27%)** ont les Connaissances et compétences en informatique pour assurer la réussite de l'implantation du le SIH, contre **30.36%** qui n'ont pas assez de compétences.

6.6.3 Assistance technique (AT)

Tableau 15 : évaluation de l'assistance technique

AT	Fréquence AT1	Fréquence AT2	Fréquence AT3	Fréquence AT	%	Totaux
1	14	15	16	45	13,39	71,43%
2	70	72	53	195	58,04	
3	20	17	24	61	18,15	18,15%
4	8	8	15	31	9,23	10,42%
5	0	0	4	4	1,19	
Total	112	112	112	336	100%	100%

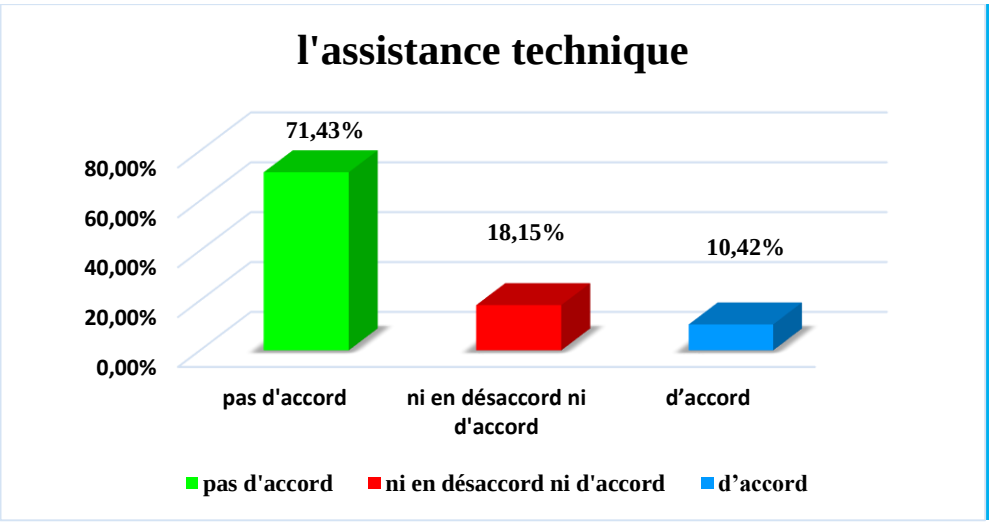


Figure 21 : Evaluation de l'assistance technique

Concernant l'évaluation de l'assistance technique, presque la majorité **(71.43%) des** utilisateurs déclarent qu'ils ne bénéficient pas d'une assistance technique régulière, le manque de cet assistance technique déclaré par les utilisateurs peut influencer négativement l'acceptabilité du SIH

6.6.4 Implication de la direction (ID)

Tableau 16 : évaluation de l'implication de la direction

ID	Fréquence ID 1	Fréquence ID2	Fréquence ID	%	Totaux
1	20	21	41	18,30	37,50%
2	24	19	43	19,20	
3	30	31	61	27,23	27,23%
4	26	31	57	25,45	35,27%
5	12	10	22	9,82	
Total	112	112	224	100%	100%

Selon les résultats du tableau au-dessus, **35.27%** Des répondants voient que la direction est impliquée dans le processus de mis en place du SIH, par contre **37.50 %** des répondants voient le contraire.

6.7 Acceptabilité du SIH par utilisateurs (AU)

Tableau 17 : Evaluation du degré d'acceptabilité du SIH chez les utilisateurs

AU	Fréquence AU1	Fréquence AU 2	Fréquence AU 3	Fréquence AU	%	Totaux
1	**3**	**3**	**6**	**12**	**3,57**	**14,29%**
2	**8**	**15**	**13**	**36**	**10,71**	
3	**21**	**21**	**25**	**67**	**19,94**	**19,94%**
4	**39**	**36**	**37**	**112**	**33,33**	**65,77%**
5	**41**	**37**	**31**	**109**	**32,44**	
total	**112**	**112**	**112**	**336**	**100%**	**100%**

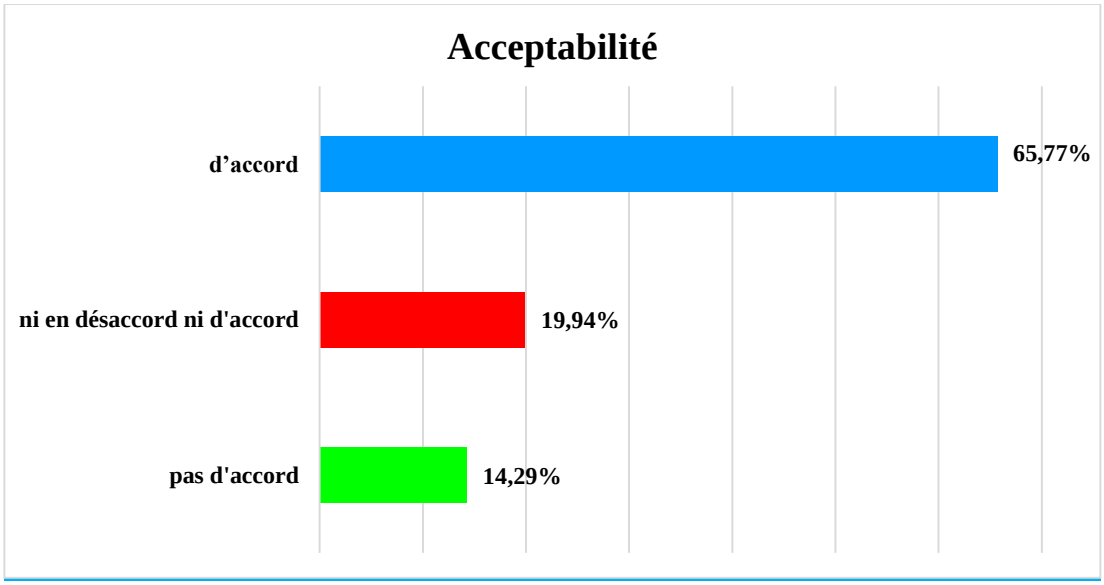


Figure 22 : Evaluation du degré d'acceptabilité du SIH chez les utilisateurs

Selon les données du graphique **65.77%** des répondants acceptent l'aidée de mise en place et d'utilisation du SIH, par contre **19.94%** répondants ne sont ni en désaccord ni d'accord, par contre **14.29%** des répondants refuse le SIH, ce pourcentage d'acceptabilité du SIH reste liée à certain nombre de conditions tel que la formation, la disponibilité des condition facilitatrice ainsi que l'implication des utilisateurs dans le processus de mise en place du SIH

6.8 Motivation

On analyse les différentes réponses des utilisateurs autour des facteurs qui les suscitent à accepter l'utilisation du SIH, on a trouvé que la majorité des répondants insistent sur une formation continu adapte à leurs attentes et l'accompagnement en premier lieu, suivit de l'assistance technique, la disponibilité du matériel informatique adéquat, une bonne connexion internet et leurs implications dans le processus de conception du SIH.

La réalisation de ses éléments de base par la direction du CHU pouvant être un facteur principal de réussite de la mise en place du SIH selon les répondants.

6.9 Les obstacles

D'après les réponses recueilles, La plus parts des utilisateurs affirment la présence de plusieurs obstacles qui peuvent entraves la réussite de la mise en place du SIH. Les principaux obstacles cités par les répondants, résident dans le manque de formation adéquate sur le SIH, manque du matériel informatique performants, réseau internet à débit faible ce qui peut engendre une perte de temps considérable, au détriment des taches de soins, s'ajoute aussi le manque de l'assistance technique et la non adaptation des locaux.

Ses différents obstacles cités peuvent être un déterminant majore de l'acceptabilité des utilisateurs

6.10 Mesures d'accompagnement

Pour une meilleure amélioration de la mise en place du SIH, les différents répondants, suggèrent quelques mesures d'accompagnements qui les trouvent importantes pour accepter et utiliser efficacement le SIH, pour cela les utilisateurs proposent une formation adéquates sur le SIH, surtout pratique et régulière, une assistance techniques permanente et accompagnement efficaces des utilisateurs lors de la mise en place du système, du matériel informatique adéquats, résoudre le problème de connexion du réseau internet et adapter le SIH a chaque structures et assurer la disponibilité des guides d'utilisations .

7 Discussion

7.1 Acceptabilité et l'attitude des utilisateurs

Les résultats de notre recherche sur l'acceptabilité du SIH par les utilisateurs ont montré que l'attitude positive de ses utilisateurs à l'égard de la technologie est importante. Avoir un sentiment favorable et une attitude positive envers la technologie, augmente l'intention de l'utiliser et de L'accepter, (Fishbein et Azjen, 1975). (Hu et al. 1999) ont indiqué que chaque utilisateur est unique et que, par conséquent, il pourrait avoir un sentiment et une attitude différente [53,57,58],. SelonChau et Hu (2002) l'attitude est retenue en tant que variable qui influence l'intention comportementale des utilisateurs pour accepter des nouvelles technologies de l'information. Les chercheurs croient que lorsque les utilisateurs adoptent une attitude positive à l'égard de la technologie, cela les amène à avoir un meilleur engagement et ungrand enthousiasme envers son acceptation. (Cheng San et all. 2013).

Une étude réalisée en Malaisie par Handayani sur l'acceptation des utilisateurs de la nouvelle technologie approuve les études précédentes, Les résultat ont montré que l'attitude positive des utilisateurs à l'égardde la technologie est importante. Avoir un sentiment favorable et une attitude positive envers la technologie, l'utilisateurs auront une meilleure intention de l'utiliser et de l'accepter.

Dont notre contexte d'étude les utilisateurs ont exprimé une attitude positive envers le SIH, vu que **65.77%** des répondants acceptent l'aidée de mise en place du SIH. [25,50,56,60].

Par contre cette acceptabilité des utilisateurs dépend d'autres déterminants , comme on peut le voir dans les tableau **(9 ;10 ;12) (14-16)**, la plupart des répondants sont d'accord pour dire que les caractéristiques organisationnelles (c'est-à-dire les conditions facilitantes et l'implication des utilisateurs) , humaines (c'est-à-dire performance attendu et effort attendu) et technologiques ont la plus grande influence sur l'acceptabilité des utilisateurs du SIH. [38,46,51]

7.2 Acceptabilité et l'implication des utilisateurs

Selon les résultats de cette étude on a comme premier déterminant, qui peut influencer l'acceptabilité du SIH, c'est **l'implication** des utilisateurs dans la conception du SIH et leurs participations à la mise en œuvre du SIH, on note que

71 % des utilisateurs déclarent qu'ils ne sont pas impliqués dans la conception du SIH mise en place par la direction générale du CHUIR.

L'implication est définie comme « la participation active des utilisateurs du SIS aux processus de communication, de conception, de mise en œuvre et de formation de la mise en œuvre du SIS »[37,40,45],L'implication de l'utilisateur final dans le développement ou la mise en œuvre d'un système d'information peut améliorer le succès du système en améliorant la perception de l'utilisateur du contenu et des objectifs du système, le sentiment d'appropriation du système et une meilleure concordance entre les besoins d'information de l'utilisateur et les capacités du système

Selon des études menue par Handayani en (2017,2018) , il a mentionné que l'implication des utilisateurs dans la mise en œuvre du SIH est définie comme la participation active des utilisateurs du SIH à la communication,

Il a montré que l'implication de l'utilisateur dans la mise en œuvre du SIH peut augmenter la satisfaction du client et l'acceptation de l'utilisateur.

7.3 Acceptabilité et les condition facilitatrices

Le deuxième déterminant clé qui peut influencer significativement l'acceptabilité d'après l'étude qu'on a menu, figure **les conditions facilitatrices**, tous les utilisateurs qui ont rempli le questionnaire sont convenu que des conditions de soutien adéquates influencent leurs l'acceptabilité du SIH **(71.43%) des** utilisateurs affirment qu'ils ne bénéficient pas d'une assistance technique régulière [38,46,51 ,72]

Ces résultats indiquent également qu'il y a toujours un manque d'infrastructure de soutien (par exemple, manque du matériel informatique adéquat, réseau internet faible, manque de l'assistance technique régulière, locaux non adapter). Par conséquent, les utilisateurs ne peuvent pas faire un usage optimal du SIH.

7.4 Acceptabilité et la formation

Le troisième facteur clé, qui peut accroître l'acceptation du SIH par les utilisateurs, est **la formation sur le SIH**. **63% des** utilisateurs ne sont pas formés sur l'utilisation des outils informatique, la majorité sont auto formés. Ses résultats montrent le besoin accru en formation sur les outils informatiques.

Selon une autre étude d' Aggelidis VP et Chatzoglou(2012)(65), la formation est un déterminant important de l'intention d'utiliser les technologies de la santé dans notre contexte. L'amélioration de la qualité du système afin de répondre aux besoins de chaque utilisateur apporte des avantages supplémentaires aux utilisateurs du SIH. La direction de l'hôpital devrait donc fournir une socialisation et une formation appropriées sur le SIH pour chaque activité qui est réalisée pendant le développement du SIH (67). En outre, l'utilisateur doit être socialisé de manière appropriée pour qu'il se sente davantage responsable de la gestion du SIH. La fierté à l'égard du SIH contribuera au succès de sa mise en œuvre (68). La formation est donc un facteur important pour augmenter l'acceptation de l'utilisateur. Une campagne de formation permettrait d'améliorer la connaissance du SIH par les utilisateurs.

DeLone et McLean (69,70) ont expliqué que la qualité du système et de l'information ont une interaction simultanée et peuvent donc avoir un impact sur la satisfaction et la performance des utilisateurs, ainsi que sur la performance de l'organisation. Une bonne qualité de système se caractérise par un minimum d'erreurs d'application, une interface cohérente et conviviale, la qualité de la documentation du SIH et la facilité d'utilisation.

7.5 Explication du succès ou de l'échec du système informatique de santé

UTAUT a été développé dans cette étude pour le but de mieux comprendre pourquoi les utilisateurs acceptent ou rejettent la technologie, et de prédire l'acceptation ou la non- acceptation d'une nouvelle technologie. UTAUT définisse l'acceptation comme l'intention d'utiliser, ou la volonté d'utiliser, une technologie. Cette théoriesuppose que l'intention d'utiliser est un déterminant direct de l'utilisation effective du système. Ainsi, UTAUT tente de révéler les facteurs qui ont une implication directe dans le succès ou l'échec de la technologie, le succès étant considéré comme équivalent à l'utilisation effective du système.

Il faut noter que UTAUT n'a pas été développés dans un contexte de soins de santé. UTAUT a été validé sur la base d'études relatives à l'introduction d'un gestionnaire de réunions en ligne, d'une application de base de données et d'un système de comptabilité [36,62]. Ces types d'applications ne semblent pas comparables à des technologies de soins de santé beaucoup plus complexes, telles que les systèmes informatisés de saisie des commandesdes médecins, les systèmes de dossiers médicaux électroniques ou les systèmes de documentation des soins infirmiers. En outre, ces derniers types de technologies représentent des systèmes d'information socio-techniques où l'acceptation d'une technologie ne dépend pas seulement de sa fonctionnalité ou de sa facilité d'utilisation, mais de nombreux autres facteurs tels que les performances du matériel, la formation, le support et l'intégration du flux de travail. En particulier, outre les facteurs individuels qui déterminent la décision d'utiliser une technologie, les facteurs

organisationnels, culturels et émotionnels influencent également l'acceptation de la technologie dans les établissements de santé [47,64]. Globalement, ces facteurs socio-organisationnels-culturels ne sont pas bien couverts par UTAUT. En outre, UTAUT a été développée en mettant l'accent sur les technologies qui peuvent être utilisées volontairement. En général, dans le secteur des soins de santé, la plupart des technologies doivent être utilisées par le personnel. Tout cela distingue les soins de santé des contextes dans lesquels UTAUT a été développé et utilisé.

Néanmoins, comme le montre une courte recherche dans PubMed[25,34,41,71], UTAUT a été largement adopté dans le domaine des soins de santé. Cela peut s'expliquer par les hypothèses assez simples du modèle : L'utilisation du système ne dépend que des quatres variables (UTAUT) clés, dont l'utilité du système pour le travail. Cela semble assez intuitif et peut avoir contribué à sa popularité.

Pourtant, dans de nombreuses études sur les soins de santé où UTAUT a été appliqués, les auteurs ont ajouté des variables pour étendre le modèle UTAUT original afin de mieux l'adapter au contexte des soins de santé.

Holden [63] énumère plusieurs autres exemples où UTAUT a été étendu par des variables spécifiques au contexte. Cela montre que, malgré sa grande popularité, ce modèle peut avoir besoin d'être appliqués avec parcimonie dans des contextes de soins de santé plus complexes.

Holden souligne également le fait que les variables clés de l'UTAUT ne sont pas mesurées de manière uniforme dans les différentes études. Au contraire, les études modifient souvent les éléments originaux de l'enquête pour adapter les questions au contexte local de l'étude (soit en reformulant les questions, soit en ajoutant des questions complètement nouvelles). Tout cela montre que l'UTAUT est peu spécifique aux environnements de soins de santé.

Pour conclure, UTAUT a été largement adopté comme moyen de prédire l'acceptation de la technologie, les résultats dans le domaine des soins de santé sont assez mitigés. Le fait que de nombreuses études dans le domainedes soins de santé ne parviennent pas à soutenir certaines hypothèses de base d'UTAUT, et le fait que de

nombreux auteurs ont ajouté des variables au modèle original d'UTAUT ou ont révisé les instruments d'enquête pour répondre aux facteurs d'influence du contexte, indiquent que le modèle original d'UTAUT ne parvient pas à démontrer de fortes capacités de prédiction de l'acceptation des technologies dans le domaine des soins de santé [64].

8 Recommandations

Afin de minimiser le risque d'échec de la mise en œuvre du SIH, la direction générale du CHU devrait mener les initiatives suivantes pour améliorer l'acceptation des utilisateurs du SIH :

- Instaurer des modules SIH biens adaptées au contexte, aux différents types d'activités, au volume et au culture des unités de soins ;
- Organiser une formation et un encadrement au début de la mise en œuvre du SIH afin d'accroître la sensibilisation et les connaissances des utilisateurs concernant le SIH, ainsi que la confiance des utilisateurs du SIH ;
- Développer un SIH de bonne qualité. Qui ne change pas radicalement la culture de travail existante ;
- Améliorer la qualité de l'information produite par le SIH et rendre son utilisation facile et sûre, conformément aux exigences des utilisateurs ;
- Impliquer les utilisateurs concernés dans chaque phase du processus de mise en œuvre du SIH afin d'accroître le sentiment d'appartenance des utilisateurs ;
- Doter chaque utilisateur du matériel informatique performant et de manuel et / ou de guide d'utilisation de l'application SIH.

En outre, le ministère de la Santé, qui est directement chargé de la gestion des hôpitaux publics, devrait également fournir des politiques standard conformes à la mise en œuvre des SIH, applicables à tous les hôpitaux du Maroc. Ces politiques devraient guider les hôpitaux pour développer des SIH conformément aux normes applicables et créer un SIH uniforme pour tous les hôpitaux, ce qui permettrait le développement d'un système de référence entre les hôpitaux.

9 Conclusions

Le système d'information constitue aujourd'hui un outil indispensable pour les organisations, il permet de collecter, stocker, traiter et distribuer les informations nécessaires pour aider les dirigeants à la prise de décision. Les acteurs de ce système, ses qualités et le contexte dans lequel s'installe ont un impact sur leur succès ou leur échec. Il semble aujourd'hui nécessaire d'étudier et analyser la relation entre les variables explicatives d'un système d'information pour arriver à un éclairage sur ce système dans un domaine particulier tel que les hôpitaux. Les résultats de cette recherche vont donc nous permettre de mettre l'accent sur les facteurs du succès du système d'information dans les hôpitaux publics marocains.

Il est noté que peu d'étude qui ont fait l'objet de recherche sur les facteurs d'acceptabilités du SIH dans ce contexte. Cela peut être considéré à la fois comme une limite et un avantage. En effet, l'avantage s'agit bien évidement que notre recherche apportera une valeur théorique à d'autres recherches futures, et permettra d'ouvrir d'autres points de discussion pour d'autres chercheurs et praticiens.

La limite s'agit principalement dans le manque des travaux empiriques dans ce contexte. Raison qui motive d'accepter ce défi en se basant sur un modèle théorique pour tester sa validité dans le contexte hospitalo-universitaire marocain.

Sur la base des résultats de cette étude, la direction générale devrait mieux comprendre les facteurs non technologiques afin de mieux planifier la mise en œuvre du SIH. Le soutien de la direction est essentiel à la durabilité de l'implémentation du SIH pour s'assurer que le SIH est facile à utiliser et fournit des avantages aux utilisateurs ainsi qu'aux hôpitaux. Enfin, cette étude pourrait aider la direction générale, ainsi que les chercheurs, à comprendre les obstacles rencontrés par les hôpitaux dans la mise en œuvre des SIH.

Ainsi que nos résultats de recherche peuvent aider les planificateurs et les gestionnaires à comprendre les principales considérations affectant le développement et l'utilisation du SIH et peuvent être utilisés comme référence pour la conception, le développent et la mise en œuvre de ce système.

Bibliographie

1. Kiel, M. Markus, M.L, « lfwe build it, they Will come designing information systems that people want to use. » Sloan Management Review, 35, 4 (été 1994), 11-25. I.
2. Mathieson, K. « Predicting user intention : comparing the technology acceptance model with theory of planned behavior. » lnformation Systems Research,2,3(September1991),17J19l.https://doi.org/10.1287/isre.2.3.173.
3. Amri,M .Bouhouili,B. Elkahri ,L « Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans l'amélioration des systèmes qualité des services hospitaliers : essai de vérification sur le cas de l'hôpital Hassan II d'Agadir. » mars 2013, Compiègne, France. ⟨hal-00823102v1⟩
4. Elouadi.,A. Rouidi M, and El bouzekri.E . « the acceptance of new information technologies in the hospital sector development of a theoretical model. » african scientific journal 3.1 (2020): 024-024.
5. Utilisation et réutilisation des données d'un système d'information clinique : application aux données de pilotage à l'hôpital européen Georges Pompid ou livre blanc pour une nouvelle gouvernance du secteur de la santé (2016).
6. Bouhaddou,O .Fieschi,M..Lovis,CH.Staccini,P.«risques, technologies de l'information pour les pratiques médicales », éd springer-verlag france, paris, 2009, p.3.
7. Https://blog.visiativ.com/les avancée du Maroc dans le domaine des technologies de l'information et de communication...19/8/2019
8. Berraho, Mohamed, A Begdouri, K Elrhazi, S Elfakir, A Boumane, Abdennebi Talbi, et Chakib Nejjari. « Projet de mise en place d'un Système d'Information Hospitalier au nouveau CHU de Fès. », 2006.
9. belakouiri, .a .Fechtane,w. koukou, l. 2021. « Evaluation du succès des systèmes d'information dans les hôpitaux publics marocains : un essai de modélisation. » Revue internationale des sciences de gestion. 4, 2 (may 2021).
10. http://www.draatafilalet.ma/images/Publications-pdf/Plan de sant 2025.pdf
11. Évaluation de la mise en place du système d'information hospitalier au niveau du CHUIS : étude d'acceptabilité du SI par les utilisateurs BENICHI Adnane 2019.
12. Elouadi.A Rouidi .M, & el Bouzekri El Idrissi .Y (2020) « l'acceptation des nouvelles technologies de l'information dans le secteur hospitalier élaboration d'un modèle théorique».
13. « Les télécommunications à haut débit au service du système de santé », rapport de l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 2004, p. 8.
14. Dwivedi, Yogesh K., Nripendra P. Rana, Anand Jeyaraj, Marc Clement, et Michael D. Williams. (1 juin 2019) « Re-Examining the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Towards a Revised Theoretical Model ». Information

Systems Frontiers 21, no 3: 719-34. https://doi.org/10.1007/s10796-017-9774-y.

15. Les systèmes d'information hospitaliers : histoire, enjeux et difficultés rencontrés, devenir et lien avec la médecine de ville Guiral, E (2014).
16. Vallery, G., Chaumon, M. E. B., Brangier, E., & Dubois, M. (2019). Psychologie du Travail et des Organisations : 110 notions clés-2e éd. Dunod.
17. Kerroum H « l'implantation des systèmes d'information dans les établissements publics : proposition d'une nouvelle approche » public & non profit management review vol. 4. 2(2019).
18. Tardieu H., Rochfeld A., Et Rolland C. (2002) "la méthode merise : principes et outils". Editions d'organisation, France
19. Jordan,l. Guidage des traitements et acceptabilité de la tablette pour la compréhension de documents multiples. Psychologie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2019
20. Le patient face à la technologie : étude des déterminants de l'acceptabilité des technologies en santé thèse soutenue publiquement le 18 décembre 2018
21. Marie ,H ; Pasquier,L. « Définir l'acceptabilité sociale dans les modèles d'usage : vers l'introduction de la valeur sociale dans la prédiction du comportement d'utilisation. Psychologie ». Université rennes 2, 2012. Français
22. Arbelaez-Garces, G., Rakotondranaivo, A., & Bonjour, E. (2014, July). Conception innovante en santé : revue de la littérature et cadre conceptuel pour évaluer l'acceptabilité. In Conférence Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers GISEH'14.
23. Romero-Torres, A., & Boudreault, L. (2021). « La trajectoire d'appropriation comme levier de l'utilisation des nouvelles technologies dans les organisations de soins et services aux populations » (No. 2021rp-13). CIRANO.
24. Réunion de présentation de la mise en œuvre du Système ...

    Le 10 février 2021, la Division du Système d'Information (DSI) du CHUIR a organisé ... en œuvre du nouveau Système d'Information Hospitalier (SIH) du CHUIR. https://chuibnrochd.ma › ...visité le 27/7/21
25. Handayani P, Hidayanto A, Pinem A, et al. Facteurs d'acceptation des utilisateurs du système d'information hospitalier : perspectives des groupes d'utilisateurs. Informer Santé Soc Care. 2018 ; 43 :84-107. doi: 10.1080/17538157.2016.1269109.
26. Davis, (1989). "Perceived usefulness, perceived easeof use and user acceptance of information technolog." Venkatesh et al (2003). "User Acceptance of Information.
27. Technology: Toward A Unified View. MIS Quarterly" Fishbein, et all (1975) "Belief, , attitude intention andbehavior: an introduction to theory and research"
28. Davis, F.D. A technology acceptance model for empirically testing new end-user infor mation systems : theory and result. Thèse de doctorat, Sloan School of Management, Massachu setts Institute of Technology, 1986
29. Fishbein, M., et Ajzen, I. Belief Attitude, Intention and Behavior : Théorie et

recherche. Reading, MA : Addison-Wesley, 1975

30. Davis, F.D. ; Bagozzi, R.P. ; et Warshaw, P.R. User acceptance of computer technology : a comparison of two theoretical models. Management Science, 35, 8 (août 1989), 982-1003.
31. Kuhl, J., et Beckmann, J., ed. Action Control : From Cognition to Behavior. New York : Springer Verlag, 1985
32. Rochmah, Thinni Nurul, Muhammad Noor Fakhruzzaman, et Tito Yustiawan. « Hospital Staff Acceptance toward Management Information Systems in Indonesia ». Health Policy and Technology 9, no 3 (1 septembre 2020): 268-70. https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2020.07.004.
33. Taylor, S., et Todd, P.A. Understanding infonnation technology usage : a test of modèles concurrents. Information Systems Research, 6, 2 (juin 1995), 144-176. M5
34. Aggelidis, Vassilios P et Prodromos D Chatzoglou. 2008. Utilisation d'un modèle d'acceptation de la technologie modifiée dans les hôpitaux. Int J Med Inform, 8 : 115-26.
35. Aqil, Anwer, Theo Lippeveld et Dairiku Hozumi. 2009. Cadre PRISM : Un changement de paradigme pour la conception, le renforcement et l'évaluation des systèmes d'information de santé de routine. Politique et planification de la santé : 217–28.
36. Benmessaoud, Christine, Hadi Kharrazi et Karl F Macdorman. 2011. Facilitateurs et obstacles à l'adoption de la chirurgie assistée par robot : contextualiser la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie.
37. Hoonakker, PLT et al. 2012. Changements dans la satisfaction des utilisateurs finaux avec la saisie informatisée des commandes des fournisseurs au fil du temps parmi les infirmières et les fournisseurs des unités de soins intensifs. Journal de l'American Medical Informatics Association, 20(2) : 252–59. .
38. Phichitchaisopa, N & Naenna, T. 2013. Facteurs affectant l'adoption des technologies de l'information sur les soins de santé. Journal scientifique expérimental et clinique, 12 : 413-436
39. Poon, EG et al. 2004. Surmonter les obstacles à l'adoption et à la mise en œuvre de systèmes informatisés de saisie des ordonnances des médecins dans les hôpitaux américains. Affaires de santé 23(4) : 184-90.
40. Vekantes, V, Morris, M, Davis G., Davis, G., Davis F. 2009. Modèle d'acceptation de la technologie - Recherche : 1–7.
41. Aggelidis, vice-président, & Chatzoglou, PD (2009). Utilisation d'un modèle d'acceptation de la technologie modifié dans les hôpitaux. Journal international d'informatique médicale, 78 (2), 115-126.
42. Bandyopadhyay, K., & Barnes, C. (2012). Une analyse des facteurs affectant l'acceptation des systèmes ERP par les utilisateurs aux États-Unis. Journal international des professionnels du capital humain et des technologies de l'information, 3 (1), 1-14.

43. Davis, FD (1986). Un modèle d'acceptation de la technologie pour tester empiriquement de nouveaux systèmes d'information pour les utilisateurs finaux : théorie et résultats. Thèse de doctorat, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

44. Davis, FD (1989). Utilité perçue, facilité d'utilisation perçue et acceptation de la technologie de l'information par les utilisateurs. MIS Quarterly, 13 (3), 318-339.

45. Davis, FD, Bagozzi, RP et Warshaw, PR (1989). Acceptation par les utilisateurs de la technologie informatique : une comparaison de deux modèles théoriques. Sciences de gestion, 35 (8), 982-1003.

46. Davis, FD, Bagozzi, RP et Warshaw, PR (1992). Motivation extrinsèque et intrinsèque à utiliser des ordinateurs sur le lieu de travail. Journal de psychologie sociale appliquée, 22 (14), 1111-1132.

47. Pardamean, B., & Susanto, M. (2012). Évaluation de l'acceptation par les utilisateurs de la technologie des blogs à l'aide du modèle UTAUT. Journal international de mathématiques et d'ordinateurs en simulation, 1 (6), 203-216.

48. « Un Modèle d'acceptation Technologique Pour Le Déploiement de Masques Pour Lutter Contre La Pandémie de COVID-19 à Taïwan (My Health Bank) : Étude d'enquête Transversale Sur Le WebWen-Hsun Tsai et al., J Med Internet Res, 2021 - Search Results ». Consulté le 25 janvier 2022.

49. AISSAOUI, Nasreddine. (2017): « L'implantation et le management d'un nouveau système d'information hospitalier; Réalité et défis du système 3COH à l'hôpital Ibn Sina OEB/Algérie ». Annales des sciences de la santé 1, no 12 1-10.

50. Détermination des facteurs affectant l'acceptation par les infirmières d'un système de plan de soins à l'aide d'un modèle d'acceptation de la technologie modifiée 3 : modèle d'équation structurelle avec des données transversales Kuei-Fang

51. Kimiyafar K, Moradi G, Sadooghi F, et al. Opinions des utilisateurs sur la qualité du système d'information hospitalier dans les hôpitaux de formation affiliés à l'Université des sciences médicales de Mashhad-2006. Gestion de l'information sur la santé. 2008 ; 4 :43–50.

52. Ismail NI, Abdullah NH, Shamsuddin A. Adoption du système d'information hospitalier (SIH) dans les hôpitaux publics malais. Procedia-Sciences sociales etcomportementales. 2015 ; 172 :336-343. doi:10.1016/j.sbspro.2015.01.373.

53. Moghaddasi H, Asadi F, Hossaini A, et al. Système d'information hospitalier en Iran : résultats d'une revue systématique de la littérature. Hakim Health Sys Res. 2013 ; 16 :228-235.

54. Nilashi M, Ahmadi H, Ahani A, et al. Déterminer l'importance des facteurs d'adoption du système d'information hospitalier à l'aide de la prévision technologique et du changement social du processus de réseau analytique flou (ANP) . 2016 ; 111 : 244-264. doi: 10.1016/j.techfore.2016.07.008.

55. . Buntin MB, Burke MF, Hoaglin MC, et al. Les avantages des technologies de l'information sur la santé : une revue de la littérature récente montre des résultats

majoritairement positifs. Affaires de santé. 2011 ; 30 :464-471. doi:10.1377/hlthaff.2011.0178.

56. Ahlan AR, Ahmad BIe. Acceptation par les utilisateurs des technologies de l'information sur la santé (TIS) dans les pays en développement : un modèle conceptuel.TechnologieProcedia. 2014 ; 16 :12871296. doi:10.1016/j.protcy.2014.10.145.

57. Hsiao, Ju-Ling, Hui-Chuan Chang, et Rai-Fu Chen. « A Study of Factors Affecting Acceptance of Hospital Information Systems: A Nursing Perspective ». The Journal of Nursing Research: JNR 19, no 2 (juin 2011): 150-60. https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e31821cbb25.

58. Alipour, Jahanpour, Yousef Mehdipour, et Afsaneh Karimi. « Factors Affecting Acceptance of Hospital Information Systems in Public Hospitals of Zahedan University of Medical Sciences: A Cross-Sectional Study ». Journal of Medicine and Life 12, no 4 (décembre 2019): 403-10. https://doi.org/10.25122/jml-2019-0064.

59. Ismail NI, Abdullah NH, Shamsuddin. « Ismail NI, Abdullah NH, Shamsuddin A. Adoption Du Système d'information Hospitalier (SIH) Dans Les Hôpitaux Publics Malais. Procedia-Sciences Sociales et Comportementales. 2015 ; 172 :336-343. Doi: 10.1016/j.Sbspro.2015.01.373. - Search Results ».

60. Sharifian, Roxana, Fatemeh Askarian, Mohtaram Nematolahi, et Payam Farhadi. « Factors Influencing Nurses' Acceptance of Hospital Information Systems in Iran: Application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology ». Health Information Management: Journal of the Health Information Management Association of Australia 43, no 3 (2014): 23-28. https://doi.org/10.1177/183335831404300303.

61. V. Venkatesh, M. Morris, G. Davis, F. Davis, User Acceptance of Information Technology : Toward a Unified View, MIS Quarterly, 27(3) (2003),425-78.

62. R. Holden, B. Karsh, The technology acceptance model : its past and its future in health care, J Biomed Inform, 43(1) (2010),159-72.

63. R. Ward, The application of technology acceptance and diffusion of innovation models in healthcare informatics, Health Policy and Technology, 2(4) (2013),222-8.

64. Kijsanayotin B, Pannarunothai S, Speedie SM. Facteurs influençant l'adoption des technologies de l'information sur la santé dans les centres de santé communautaires de Thaïlande : Applying the UTAUT model. Journal of Medical Informatics 2009;79:404-16

65. Aggelidis VP, Chatzoglou PD. Systèmes d'information hospitaliers : Mesure de la satisfaction informatique de l'utilisateur final (EUCS). Journal of Biomedical Informatics 2012;45:566-79.

66. Jacques ED. The impact of selected factors in nurses' attitudes toward bedside computers (thèse de doctorat). Récupéré de la collection ProQuest ETD pour FIU. (Document AAI3049803) ; 2002.

67. Vegoda PR. Introduction aux systèmes d'information hospitaliers. International

Journal of Clinical Monitoring and Computing 1987;4:105-9.

68. Kohli R, Piontek F, Ellington T, VanOsdol T, Shepard M, Brazel G. Managing customer relationships through E- business decision support applications : a case of hospital-physician collaboration. Decision Support Systems 2001;32(2):171-87.
69. DeLone WH, McLean ER. Le succès des systèmes d'information : The quest for the dependent variable. Information Systems Research 1992;3(1):60-95.
70. Chang I, Hwang H, Yen DC, Lian JW. Facteurs critiques pour l'adoption du PACS à Taiwan : Views of radiology department directors. Decision Support System 2006;42:1042-53.
71. Handayani PW, Hidayanto AN, Sandhyaduhita PI, Kasiyah, Ayuningtyas D. Analyse stratégique de la qualité des services hospitaliers en Indonésie. Expert Systems with Applications 2015;42:3067-78.
72. Handayani, P. W., A. N. Hidayanto, A. A. Pinem, I. C. Hapsari, P. I. Sandhyaduhita, et I. Budi. « Acceptance Model of a Hospital Information System ». International Journal of Medical Informatics 99 (mars 2017): 11-28. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.12.004.
73. Palm, Sié Jean-Marc. « Les facteurs d'acceptabilité d'un Système d'Information Clinique (SIC) : Evaluation Comparative France (HEGP) - Québec (CHUS) ». Phdthesis, Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 2010. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00815060

« La gouvernance hospitalière à la lumière de la loi 70/13 relative aux Centres Hospitalo-Universitaires : Cas du Centre Hospitalo-Universitaire Ibn Sina (Rabat) - ProQuest ». Consulté le 31 janvier 2022

Annexes

Annexe 1 : Synthèse des huit théories et modèles de l'UTAUT

Théories et modèles de l'UTAUT	**Construits**
Théorie cognitive sociale (SCT) (Bandura, 1986) ; (Compeau et Higgins, 1995)	Résultats attendus-Performance
	Résultats attendus-Personnel
	Auto-efficacité
	Affection
	Anxiété
Modèle de motivation (MM) (Davis, Bagozzi, et Warshaw, 1992)	Motivation extrinsèque
	Motivation intrinsèque
Théorie de l'action raisonnée (TRA) (Fishbein et Ajzen, 1975)	Attitude envers le comportement
	Norme subjective
Théorie du comportement planifié (TPB) (Ajzen, 1985)	Attitude envers le comportement
	Norme subjective
	Contrôle comportemental perçu
Théorie de la diffusion de l'innovation (Rogers E. M., 1995) ; (Moore et Benbasat, 1991)	Avantage relatif
	Facilité d'utilisation
	Image
	Visibilité
	Compatibilité
	Démonstration des résultats
	Volonté d'utilisation
Modèle d'Acceptation de la Technologie(TAM) (Davis, 1989), (Davis, Bagozzi, et Warshaw, 1989) ; (Venkatesh et Davis, 2000)	Utilité perçue
	Facilité d'utilisation perçue
TAM et TPB combines (C-TAM-TPB) (Taylor & Todd, 1995)	Attitude envers le comportement
	Norme subjective
	Contrôle comportemental perçu
	Utilité perçue
Modèle d'utilisation du PC (Thompson, Higgins, et Howell, 1991)	Job-fit
	Complexité
	Conséquences à long terme
	Affection envers l'utilisation
	Facteurs sociaux
	Conditions facilitatrices

Annexe 2 : Les dimensions du modèle de Handayani et leurs construits

Dimension	Construit	Définition
Humaine	Attitude envers l'utilisation du système	Sentiments positifs ou négatifs d'un individu à l'égard du comportement ciblé (Fishbein and Ajzen1975) (Ajzen 1991)
	Auto efficacité	Le degré par lequel une personne croit que, plus la compréhension et la connaissance en informatique sont bonnes, plus il se sentira à l'aise dans l'utilisation d'un ordinateur (Venkatesh and Bala 2008)
	Utilité d'utilisation perçue	Voir la définition selon UTAUT
	Facilité d'utilisationperçue	Voir la définition selon UTAUT
	Compatibilité avec le processus de travail	La mesure par laquelle une innovation est perçu comme étant conforme aux valeurs, aux besoins etaux expériences des utilisateurs (Rogers 1995) (Venkatesh and Bala 2008)
	Sécurité perçue de l'information	La mesure par laquelle une personne croit que les informations sensibles ne seront pas visualisées, stockées ou manipulées par des personnes non autorisées

		(Mohamadali and Garibaldi 2010) (Nguyen, Bellucci, and Nguyen 2014)
	Influence sociale	Voir la définition selon UTAUT
Technologique	Qualité du système	Le degré d'excellence du logiciel (Delone and Mclean 1992)
	Qualité de l'information	Le degré d'excellence de l'information produite par le logiciel (Delone and Mclean 1992)
Organisationnel	Soutien de la direction	La direction fournit / a besoin de fournir un environnement de travail favorable et encourage àinnover et à améliorer les pratiques de travail (Mohamadali and Garibaldi 2010) (Nguyen et al. 2014)
	Conditions Facilitatrices	Voir la définition selon UTAUT
	Formation	Le fait de fournir une formation adéquate, par exemple en impliquant les utilisateurs finaux via une formation sur site donnée par des collègues ouun suivi individuel, renforce la perception des avantages futurs et permet moins de

		degré de résistance (Aggelidis and Chatzoglou 2012) (Nguyen et al. 2014)
	Participation des utilisateurs à la communication du système	Favoriser la participation active des utilisateurs pendant toutes les phases de mise en place, peut les aider à développer un sentiment de propriété vis-à- vis du système (Nguyen et al. 2014)
	Participation des utilisateurs à la conception du système	
	Participation des utilisateurs à l'implémentation du système	

Annexe 3 : autorisations de collecte des données

ROYAUME DU MAROC
Ministère de la Santé
CHU

المركز الإستشفائي الجامعي ابن رشد
Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd

المملكة المغربية
وزارة الصحة

Service de l'Organisation de l'Enseignement Hospitalier
D.O.E.H.R.S.I

CHU Ibn Rochd
D.O.S.I
Date : 06/12/2021
N° 2021/DOSI/232

-NOTE DE SERVICE-

Mme. **Khadija MOUAOUIA**, étudiante de la filière "Management Hospitalier" à l'Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP) de Rabat, est autorisée à procéder à la collecte des données en vue de réaliser son mémoire de fin d'étude portant sur : *"Etude de l'acceptabilité par les utilisateurs de la mise en place du système d'Information Hospitalier"*, pour une période d'une semaine du 06/12/2021 au 13/12/2021 à la Division du Système d'Information Hospitalière sous l'encadrement de Madame M. GHOULAM, Chef de Division.

Dès réception de la présente note, l'intéressée se présentera à Monsieur le Secrétaire Général du CHUIR pour toutes informations complémentaires.

AMPLIATIONS :

- Direction du CHUIR.
- D.S.I.
- D.O.E.H.R.S.I.
- L'intéressé(e).

8, Rue Lahcen El Arjoun Casablanca 20100 - Tél; : +212 5 22 481 010 - Fax : +212 5 22 222 021
SiteWeb : www.chuibnrochd.ma - E-mail : direction@chucasa.ma

ROYAUME DU MAROC
Ministère de la Santé

CHU

المركز الإستشفائي الجامعي ابن رشد

Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd

المملكة المغربية
وزارة الصحة

CHU Ibn Rochd
D.O.E.H.R.S.I.
Date : 01/12/2021
N° 2021/C.H.U/238

NOTE DE SERVICE-

Mme. **Khadija MOUAOUIA**, étudiante de la filière "Management Hospitalier " à l'Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP) de Rabat, est autorisée à procéder à la collecte des données en vue de réaliser son mémoire de fin d'étude portant sur : "*Etude de l'acceptabilité par les utilisateurs de la mise en place du système d'Information Hospitalier*", pour une période de trois mois à l'Hôpital Ibn Rochd, sous l'encadrement de Monsieur Noureddine MOUSSAID, Responsable du Service des Affaires Professionnelles au même Hôpital.

Dès réception de la présente note, l'intéressée se présentera à Monsieur le Directeur de l'Hôpital Ibn Rochd pour toutes informations complémentaires.

AMPLIATIONS :

- Direction de l'Hôpital Ibn Rochd.
- D.O.E.H.R.S.I.
- L'intéressé(e).

8, Rue Lahcen El Arjoun Casablanca 20100 - Tél. : +212 5 22 481 010 - Fax : +212 5 22 222 021
SiteWeb : www.chuibnrochd.ma - E-mail : direction@chucasa.ma

Scanné avec CamScanner

Annexe 4 : Fiche projet

Le Centre Hospitalo-Universitaire Ibn Rochd s'est doté d'un schéma directeur du système d'information. Ce Schéma Directeur a pour objectif la mise en place des progiciels de gestion au CHUIR afin d'aboutir, à terme, à l'informatisation de l'ensemble des processus de gestion, de soins et de pilotage de l'activité du CHUIR. Le projet SIH (Système d'Information Hospitalier) est le plus important des projets issus de ce schéma directeur.

Nom du projet : SIH

Nom du système : EasyHIMS

Périmètre fonctionnel du projet

- L'identification des patients ;
- La gestion des rendez-vous ;
- L'admission (hospitalisation classique, hospitalisation de jour, hospitalisation à domicile, consultation clinique, soins ambulatoires et urgences) ;
- La gestion de l'accueil et des mouvements du patient, la gestion des lits et des repas ;
- Le dossier patient commun et les formulaires de spécialité ;
- La gestion de la pharmacie et de la prescription ;
- La gestion des urgences ;
- La facturation des services rendus ;
- L'Analyse de données et reporting ;

Délai du projet : 40 mois en 3 phases

Phases du projet :

Phase du projet SIH de l'hôpital Ibn Rochd [24]

Phase	Détail de la phase	Délai
Phase 1	a) La mise en place du module Index Patient et identification permanente dans les bureaux d'identification des différentes formations du CHUIR. b) La mise en place du module de la gestion des rendez-vous dans les différentes formations du CHUIR (Centres d'accueil et de rendez-vous, Bureaux d'accueil dans les services cliniques) c) La mise en place des modules d'admission et de facturation des services rendus dans les bureaux d'admission et de facturation (BAF) et régies des différentes formations du CHUIR. d) La mise en place des modules de gestion des lits, de l'accueil et des mouvements du patient et de la gestion des repas dans les services du CHUIR. e) La mise en place du module de gestion de la pharmacie dans les pharmacies des différentes formations du CHUIR. f) La mise en place du module Dossier Patient (Partie commune) avec la prescription connectée à la pharmacie dans un hôpital pilote d'une capacité litière de 250 lits et une douzaine de services cliniques. g) La mise en place du module de la gestion des urgences dans les services des urgences des formations. h) L'intégration de la solution SIH avec le SI existant selon ce qui est détaillé dans le chapitre V du CPS. i) La mise en place du module Analyse de données et reporting.	18 mois
Phase 2	j) La généralisation du déploiement du module Dossier patient (partie commune) avec la prescription connectée à la pharmacie à un groupe de 36 services. k) La mise en place du module de gestion des rendez-vous en extranet. l) La mise en place des formulaires de spécialités dans les services de l'hôpital pilote.	12 mois
Phase 3	m) La généralisation du déploiement du module Dossier patient (partie commune) avec la prescription connectée à la pharmacie à un groupe de 14 services. n) La généralisation du déploiement des formulaires de spécialités dans un groupe de 50 services.	10 mois

Budget du projet ***: 9 016 800,00 DH***

Prestataire : Groupement Telepac Technology – Nth Dimention Solutions et SDMS.

Instances de projet :

1. **Comité de pilotage :** Présidé par le Directeur Général, il implique les Directeurs des formations hospitalières, la DSIH, le SIM, le Service de Coopération et de Communication, le service de la Qualité, le service de Contrôle de Gestion, le service d'audit interne, le Secrétaire Général ainsi que les chefs de divisions.

- **Mission :**
- Analyser les options proposées par le comité de suivi et prendre des décisions sur les orientations stratégiques.
- Valider les choix et les étapes essentielles.
- Surveiller le bon déroulement du projet.
- **Outils de travail :**
- Calendrier prévisionnel du projet
- Tableau de bord et reporting fournis par le comité de suivi.
- **Fréquence de réunions :**
- Chaque six mois,
- Jalons du projet (et de façon extraordinaire à la demande du comité de suivi).

2. **Comité de suivi :** Présidé par le chef de projet, il est composé d'une équipe du SIM, d'une équipe de la DSIH, un représentant du Service de Qualité, un représentant du Service Communication ainsi que de deux représentants de chaque sous-comité opérationnel (Médecins, pharmaciens, Infirmiers, administratifs).

- **Mission :**
  - Assurer le bon déroulement de la mise en œuvre du projet.
  - Suivre les jalons du projet.
  - Comparer les résultats obtenus avec les objectifs fixés et proposer les actions correctives nécessaires.

- ❖ Valider les choix organisationnels et remonter les points nécessitant un arbitrage au comité de pilotage.
- ❖ Faire la revue du projet.

➢ **Outils de travail :**

- ❖ Calendrier prévisionnel du projet
- ❖ Planning détaillé par phase/période
- ❖ Etat de réalisations

➢ **Fréquence de réunions :** hebdomadaire

3. **Sous-comités opérationnels** : organisés en groupes par domaine fonctionnel et rattachés au comité de suivi.

a. **Sous-comité gestion administrative (périmètre Accueil, admission, facturation et recouvrement) :** Il est composé de référents du BAF et bureaux de RDV.

b. **Sous-comité gestion de la pharmacie :** Il est composé de référents pharmaciens et personnel administratif de la pharmacie.

c. **Sous-comité clinique :** Il est composé de référents médecins, infirmiers et paramédicaux.

➢ **Mission** :

- ❖ Collecter l'information du terrain.
- ❖ Compléter et valider l'expression des besoins.
- ❖ Participer à la validation des processus de gestion.
- ❖ Participer aux ateliers de convergence et de paramétrage.
- ❖ Veiller à l'exécution du plan d'actions issu du comité de suivi.
- ❖ Valider des livrables du prestataire.

➢ **Outils de travail :**

Plan d'action

➢ **Etat de réalisations**

d. **Sous-comité informatique :** il est composé des représentants des services SEAI et SIGS.

- **Mission :**
  - ❖ Assurer le support technique du projet.
  - ❖ Assurer l'interface technique prestataire/comité de suivi.
  - ❖ Valider les choix techniques avec le comité de suivi et le prestataire.
  - ❖ Veiller à la disponibilité de l'infrastructure nécessaire au projet.
- **Outils de travail :**
  - ❖ Plan de déploiement par phase/période.
  - ❖ Besoins et prérequis en infrastructure technique.
  - ❖ Besoins et prérequis en formation technique.
- **Fréquence de réunions :** Hebdomadaire

4. **Sous-comité de suivi par établissement hospitalier :** Il est composé référents du personnels soignants, pharmaciens, informaticiens et administratifs désignés par le médecin chef ainsi que de représentants des sous-comités opérationnels a, b et c.

- **Mission :**
  - ❖ Veiller à l'exécution du plan d'actions issu du comité de suivi.
  - ❖ Assurer un suivi rapproché du projet au niveau de l'hôpital.
  - ❖ Remonter les points de décision/blocage au médecin chef et au comité de suivi.
  - ❖ Faire la revue du projet au médecin chef et au comité de suivi.
- **Outils de travail :**
  - ❖ Planning détaillé par phase/période de l'établissement hospitalier.
  - ❖ Etat de réalisation
- **Fréquence de réunions :**

  Variable selon l'avis du directeur de la formation hospitalière.

Source de la fiche de projet : division d'informatique du CHU Ibn Rochd

Annexe 5 : Questionnaire

Questionnaire destiné aux utilisateurs du Système d'Information Hospitalier (SIH) au niveau de l'hôpital IBN ROCHD CASABLANCA

N° du questionnaire : .....

Date : .....

Dans le cadre de la validation de mon cycle de formation à l'École Nationale de Santé Publique, filière management hospitalier, je suis en phase de l'élaboration de mon mémoirede fin d'étude qui porte sur « **Etude de l'acceptabilité du système d'information hospitalier par les utilisateurs de l'hôpital IBN ROCHED »**

En répondant au questionnaire, vous allez nous aider à mieux identifier les facteurs de réussitedu nouveau système d'information. Vos réponses vont rester anonymes

Ce questionnaireest facile à remplir et demandera tout au plus une quinzaine de minutes.

Merci d'avoir bien voulu répondre à ce questionnaire.

Section 1 : caractéristiques de l'utilisateur

1- **Profil** : Médical ☐ Infirmier ou technicien de santé ☐ Administratif ☐ Technique ☐

2- **Unité/service** :……

3- **Poste** :…….

4- **Sexe** : Masculin ☐ Féminin ☐

5- **Age (années)** : ……..

6- **Ancienneté administrative** :……..

7- **Niveau d'étude** :

Niveau bac ☐ Bac ☐ Bac + 2 ☐ Bac + 3 ☐

Bac + 5 ☐ Doctorat ☐ Autre : ……

Section 2 : Connaissances et Compétences en Informatiques

1- Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui ☐ /Non ☐

2- Avez-vous accès à internet dans votre domicile ? Oui ☐ /Non ☐

3- Utilisez-vous les outils informatiques ? Oui ☐ /Non ☐

Si oui, avez-vous appris à utiliser ces outils tout (e) seul (e) ? Oui ☐ /Non ☐

4- Avez-vous été formés sur l'utilisation de ces outils ? Oui ☐ /Non ☐

5- Utiliser-vous un ordinateur quotidiennement (régulièrement) ? Oui ☐ /Non ☐

6- Savez-vous utiliser un ordinateur pour faire des rapports Word et présentations Powerpoint ?

Oui ☐ /Non ☐

7- Savez-vous utiliser internet ? Oui ☐ /Non ☐

8- Parmi les réseaux sociaux suivants les quels vous utilisez fréquemment ?

Instagram ☐ Facebook ☐ WhatsApp ☐ Tweeter ☐

Section 4 :

Veuillez indiquer vos préférences par rapport aux propositions suivantes (un seul choix est possible).

Sous-section 1

1-L'utilisation du SIH va améliorer globalement ma performance dans ma pratique.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-L'utilisation du SIH me permettra de faire mon travail plus rapidement.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3- L'utilisation du SIH va améliorer ma productivité.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

4- Si j'utiliserai le SIH, je vais avoir plus de chances d'évoluer dans mon travail.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 2

1-Il serait facile pour moi de devenir performant dans l'utilisation du SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2- Apprendre à utiliser le SIH sera facile pour moi.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3- Je trouve que le SIH va être facile à utiliser.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 3

1-Utiliser le SIH est une bonne idée.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-Le SIH va rendre mon travail plus intéressant.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3-Travailler en utilisant le SIH est agréable.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 4

1-Les personnes qui sont importantes pour moi pensent que je devrais utiliser le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-Mes supérieurs hiérarchiques vont m'aider dans l'utilisation du SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3-En général, l'organisation va soutenir l'utilisation du SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 5

1-J'ai été impliqué dans le processus de communication du SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-J'ai été impliqué dans le processus de conception du SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3-Il me serait important d'être impliquer dans le processus de mise en place du SIH

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 6

1- J'ai du matériel informatique nécessaire pour utiliser le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-Le réseau internet est très bon pour utiliser le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3-Les locaux dédiés à l'exploitation du matériel informatique pour utiliser le SIH sont adéquats.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 7

1-J'ai les connaissances en informatique nécessaires pour utiliser le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-J'ai les compétences en informatique nécessaires pour utiliser le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3-J'ai les connaissances nécessaires pour manipuler la solution informatique SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 8

1-Un informaticien formé en SIH est disponible pour m'assister dans son utilisation.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-Une structure dédiée à l'assistance technique est disponible pour m'aider à utiliser le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3-Les guides d'utilisation du SIH sont disponibles.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 9

1-La direction m'a demandé d'utiliser le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2-La direction a apporté son soutien pour innover en utilisant le SIH.

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 10

1- Avez-vous été formés sur l'utilisation du SIH ? ☐ Oui Non ☐

2- Si oui : quel est le nombre de séances de formations reçues ? .....

3- Les formations reçues répondent-elles à vos besoins/attentes ?

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Sous-section 11

1 J'ai l'intention d'utiliser le SIH dans les prochains mois

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

2 Je prévois d'utiliser le SIH dans les prochains mois

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

3 J'ai planifier d'utiliser le SIH dans les prochains mois

Pas du tout d'accord ☐ Pas d'accord ☐ Ni en désaccord ni d'accord ☐ D'accord ☐ Tout à fait d'accord ☐

Section 5 :

1-Selon vous, comment peut-on motiver le personnel du CHU pour utiliser le SIH ?

……..

……

……..

……

2-Selon vous, quels sont les obstacles qui peuvent influencer l'utilisation du SIH ?

.....

……

……

……

3-Selon vous, quelles sont les mesures d'accompagnement pour réussir le projet du SIH ?

……

……..……..

……